



COMUNE DI LISSONE

## *PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO*

### *VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA DEL DOCUMENTO DI PIANO*



**Sintesi non tecnica del Rapporto Ambientale**

Aprile 2012

**Indice**

<b>1</b>	<b>Scopi e obiettivi della valutazione ambientale strategica</b>	<b>3</b>
1.1	Premessa	3
1.2	Oggetto della valutazione e finalità del lavoro	5
1.3	Integrazione tra percorsi di valutazione e pianificazione	14
<b>2</b>	<b>Quadro di riferimento normativo</b>	<b>17</b>
2.1	Direttiva europea	17
2.2	La situazione normativa nazionale	19
2.3	La normativa regionale lombarda	21
2.4	Rapporto tra VAS e Documento di Piano	24
<b>3</b>	<b>Sintesi del quadro di riferimento ambientale</b>	<b>27</b>
<b>4</b>	<b>Quadro di riferimento progettuale</b>	<b>31</b>
4.1	Prime indicazioni per la formazione del PGT	31
4.2	Il percorso di confronto e partecipazione	33
4.3	I contenuti del Documento di Piano	36
<b>5</b>	<b>Valutazione di coerenza degli obiettivi</b>	<b>44</b>
<b>6</b>	<b>Valutazione delle azioni di piano</b>	<b>51</b>
7.1	Introduzione	51
7.2	Lista di controllo sugli effetti dovuti agli interventi di trasformazione	52
<b>7</b>	<b>Programma di monitoraggio</b>	<b>63</b>

# 1 Scopo e obiettivi della valutazione ambientale strategica

## 1.1. Premessa

Il presente documento costituisce la “Sintesi non tecnica” del Rapporto Ambientale che riassume il percorso di valutazione svolto sulla proposta di Documento di Piano del PGT del comune di Lissone.

Nello sviluppo del documento si è fatto riferimento alla Direttiva Europea 2001/42/CE, ai documenti di linee guida attuativi della Direttiva e al documento della Regione Lombardia Indirizzi per la valutazione ambientale di piani e programmi, documento attuativo dell’art 4 della LR 12/2005, approvato dal Consiglio Regionale nella seduta del 13 marzo 2007, e ai conseguenti indirizzi operativi contenuti nella delibera di Giunta Regionale n.6420 del 27.12.2007, successivamente aggiornati con DGR n.10971 del 30.12.2009 e con DGR n.671 del 10.11.2010.

I contenuti previsti per il Rapporto Ambientale sono definiti nell’Allegato I della Direttiva Europea sulla valutazione ambientale di piani e programmi, integralmente ripreso dalla normativa nazionale e regionale.

Nella tabella che segue vengono riportati sulla colonna di sinistra i contenuti previsti dall’Allegato I e in quella centrale alcune indicazioni sintetiche sui contenuti del Rapporto Ambientale e nella colonna di destra la localizzazione degli argomenti nei capitoli del Rapporto Ambientale.

Contenuti previsti da Allegato 1 della Direttiva europea	Contenuti Rapporto ambientale	Riferimenti
Illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani e programmi	Dai documenti sviluppati dell’Amministrazione, ed in particolare dal Documento di inquadramento per la programmazione negoziata, aggiornato dal Consiglio Comunale con delibera n.48 del 23 luglio 2009, e dalla prima bozza del Documento Programmatico del Documento di Piano del gennaio 2011, è stato ricavato il sistema di obiettivi generali per il piano. Il sistema è stato confrontato al capitolo 6 con i principali criteri internazionali di sostenibilità e con gli obiettivi e i contenuti della pianificazione di area vasta. Un quadro degli indirizzi contenuti negli strumenti di pianificazione provinciali e regionali è inoltre sintetizzato nelle schede del capitolo 3.	Cap 3 - 5 - 6
Aspetti pertinenti dello stato attuale dell’ambiente e sua evoluzione probabile senza l’attuazione del piano o del programma	L’opzione zero, di non sviluppo del piano, non è stata presa in considerazione in senso stretto. La nuova legge regionale impone infatti di sviluppare il PGT e di sostituirlo al PRG entro 4 anni dall’entrata in vigore della legge, successivamente prorogato a fine dicembre 2011. In calce al capitolo 4 sono comunque evidenziate in apposita tabella le criticità ambientali esistenti, e nei successivi capitoli 5 e 6 si è verificato come obiettivi e contenuti del piano incidano sull’evoluzione della situazione ambientale.	Cap 4 - 5 - 6
Caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate	Utilizzando la carta delle sensibilità ambientali e la carta dei vincoli è stata caratterizzata la situazione ambientale nelle schede di approfondimento sviluppate per ciascuno degli ambiti strategici.	Cap 7
Qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in	Sintesi dei principali aspetti ambientali e caratterizzazione dello stato di fatto, anche mediante uso di indicatori. Lo stato dell’ambiente è correlato anche alla situazione di area vasta	Cap 4

Contenuti previsti da Allegato 1 della Direttiva europea	Contenuti Rapporto ambientale	Riferimenti
particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, quali le zone designate ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE	illustrata nei rapporti della provincia e della regione. Non è previsto apposito Studio di Incidenza in quanto nel territorio comunale non sono presenti SIC o ZPS.	
Obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale	Il piano nel suo complesso e il Rapporto ambientale affrontano le principali tematiche ambientali internazionali, quali l'attuazione della rete ecologica prevista dal PTR e dal piano provinciale, il risparmio energetico e il contenimento del consumo di suolo.	Cap 6 - 7
Possibili effetti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori	Al capitolo 6 utilizzando matrici e schede di approfondimento viene svolta una verifica dei possibili effetti sull'ambiente valutando gli obiettivi del piano rispetto ad un sistema di criteri di sostenibilità ambientali e rispetto alle criticità ambientali evidenziate al capitolo 4. Al capitolo 7 l'analisi degli effetti significativi sull'ambiente viene approfondita con riferimento alle tipologie di insediamenti e agli ambiti di trasformazione previsti nel Documento di Piano.	Cap 6 - 7
Misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma	Proposte di mitigazioni e compensazioni sono contenute nelle schede di approfondimento delle coerenze (cap 6), in relazione agli obiettivi e alle strategie di piano, e nelle schede di valutazione delle azioni (cap 7), con riferimento più specifico agli ambiti di trasformazione individuati dal Documento di Piano.	Cap 6 - 7
Sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o mancanza di know-how) nella raccolta delle informazioni richieste	Il percorso decisionale strategico e i documenti di indirizzo prodotti sono sintetizzati al capitolo sul quadro progettuale. Il quadro delle fonti informative è evidenziato al capitolo 4 sulla situazione ambientale.	Cap 4 - 5
Descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio di cui all'articolo 10	Un capitolo viene dedicato alle indicazioni per lo sviluppo del programma di monitoraggio del piano, con la previsione di un apposito sistema di indicatori di stato e di risposta	Cap 8
Sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti	La sintesi non tecnica è editata in un volume separato rispetto al Rapporto Ambientale	



## 1.2. Oggetto della valutazione e finalità del lavoro

La direttiva europea e la normativa regionale sottolineano due esigenze, da tenere in conto nel percorso di valutazione ambientale in uno strumento di pianificazione importante, e di riferimento per il governo del territorio, come può essere il Documento di Piano del PGT:

- La necessità di una stretta integrazione tra percorso di pianificazione e percorso di valutazione ambientale: “le condizioni stabilite dalla presente direttiva sono integrate nelle procedure in vigore negli Stati membri per l’adozione dei piani e dei programmi o nelle procedure definite per conformarsi alla presente direttiva” (art 4 c.2 della Direttiva). Il percorso di VAS deve essere visto principalmente come un’occasione per valorizzare e rafforzare le potenzialità dello strumento sottoposto a valutazione.
- L’integrazione tra i due percorsi non si esaurisce entro la fase di elaborazione e approvazione del piano, ma si deve estendere anche alle fasi di attuazione e gestione, di monitoraggio, fino a comprendere l’intero ciclo di pianificazione. L’integrazione deve “...essere effettuata durante la fase preparatoria del piano...” (art 4 c.1) e deve essere estesa all’intero ciclo di pianificazione, compreso il controllo degli effetti ambientali significativi conseguenti all’attuazione del piano (art 10).

A corollario di queste due enunciazioni si deve tenere in considerazione che la valutazione ambientale di un piano, per essere integrata e realmente efficace nei confronti del percorso di pianificazione, deve essere pensata in funzione delle caratteristiche che il percorso decisionale assume localmente.

Differentemente dalla valutazione d’impatto ambientale dei progetti, nel caso della valutazione di piani e programmi non è possibile definire metodologie di lavoro indipendenti dal contesto in cui vengono applicate. Le decisioni strategiche avvengono in situazioni politiche e normative profondamente differenziate, che presentano anche tradizioni locali e regole molto radicate di funzionamento. Metodologie funzionali all’utilizzo in un dato contesto generalmente non sono utilizzabili in contesti locali diversi, anche se molto vicini geograficamente.

Un Rapporto Ambientale che voglia incidere sul processo decisionale deve innanzitutto occuparsi di studiare il processo decisionale, per comprenderne a fondo le peculiarità, oltre alla natura e alle caratteristiche del piano oggetto di valutazione, per valorizzarne le potenzialità.

I documenti teorici e applicativi prodotti ai vari livelli, europeo, nazionale e regionale, affermano che le metodologie e le fasi indicate devono sempre essere adattate alla realtà locale specifica,

privilegiando l'efficacia del processo di VAS rispetto ad una presunta e teorica completezza del metodo di approccio.

“[il Rapporto Ambientale] contiene le informazioni di cui all'allegato 1 meglio specificate in sede di Conferenza di valutazione, tenuto conto del livello delle conoscenze e dei metodi di valutazione attuali, dei contenuti e del livello di dettaglio [del piano/programma] e della misura in cui tali aspetti sono più adeguatamente valutati in altre fasi dell'iter decisionali” (punto 5.10 del Documento *Indirizzi Generali sulla valutazione ambientale strategica di Piani e Programmi* della Regione Lombardia)

Il lavoro di sviluppo della VAS del Documento di Piano rappresenta occasione per arricchire il percorso di pianificazione affiancando gli strumenti di valutazione agli strumenti classici dell'urbanista. Gli stessi criteri attuativi dell'art 7 sottolineano in modo esplicito l'approccio “necessariamente interdisciplinare, fondato sulla valutazione delle risorse, delle opportunità e dei fattori di criticità che caratterizzano il territorio per cogliere le interazioni tra i vari sistemi ed i fattori che lo connotano sulla base dei quali dovranno definirsi obiettivi e contenuti del piano”. Ed aggiungono “... in questo senso l'integrazione della procedura di VAS nell'ambito della formazione del Documento di Piano rappresenta un elemento innovativo fondamentale”.

Questa prima VAS per il Documento di Piano di Lissone viene intesa come un'opportunità per sviluppare strumenti integrati di pianificazione e valutazione, che possano completare e dare forza applicativa al quadro degli obiettivi strategici. Un sistema di strumenti che potranno poi essere utilizzati come riferimento per l'elaborazione degli altri atti del PGT, dei piani attuativi, di meccanismi di perequazione, compensazione e premiali, e che soprattutto potranno essere di ausilio agli uffici per i successivi atti di attuazione e gestione del piano.

La legge lombarda sul governo del territorio prevede che la VAS venga sviluppata sul Documento di Piano, e non sugli altri atti che costituiscono il PGT. Questa è un'indicazione importante, da tenere in adeguata considerazione nella scelta della metodologia di valutazione più appropriata. Trattandosi del primo PGT e della prima VAS per il Comune di Lissone è opportuno comprendere bene come si articola e quale ruolo e significato assume il Documento di Piano all'interno del nuovo sistema di pianificazione comunale introdotto dalla LR 12/2005. Il PGT si discosta infatti in modo consistente, sia nei contenuti che nell'impostazione, dal precedente PRG.

Secondo la definizione data dalla LR 12/2005 “il governo del territorio si attua mediante una pluralità di piani, fra loro coordinati e differenziati, i quali, nel loro insieme, costituiscono la pianificazione del territorio stesso” (art 2 c.1). La nuova legge lombarda introduce quindi un sistema che si distacca consistentemente dalla tradizionale pianificazione urbanistica. Un sistema che, coerentemente con i principi di sussidiarietà introdotti dalla riforma del Titolo V della Costituzione, porta nelle modalità di rapporto tra piani a sostituire la tradizionale impostazione

gerarchica a cascata con un insieme di accordi e concertazioni frutto di lunghi e pazienti tavoli negoziali.

Il PGT è strutturato in tre documenti che rispondono a differenti finalità e che, pur essendo interrelati, hanno anche un relativo grado di autonomia reciproca. In questo la legge lombarda si differenzia sostanzialmente dai modelli di pianificazione comunale proposti nelle leggi urbanistiche di altre regioni, dove è stato introdotto un legame stretto, tendenzialmente gerarchico, diretto e univoco, tra piano strutturale e piano operativo.

Nella legge lombarda i tre atti del PGT hanno finalità differenziate e si relazionano secondo principi di coerenza. La pianificazione comunale si attua attraverso il Piano delle Regole, il Piano dei Servizi e gli altri piani attuativi previsti dalla normativa vigente. Ognuno di questi strumenti gode di una relativa autonomia e separazione strumentale dagli altri, cosa che ne facilita il percorso autorizzativo e la snellezza operativa. Il Documento di Piano si occupa della definizione del quadro di coerenze entro le quali gli altri piani si devono muovere, ma la norma si è preoccupata di tenerlo separato dagli aspetti operativi, assegnandogli un ruolo strategico ma giuridicamente non conformativo.

In sostanza la legge lombarda cerca di risolvere la difficile equazione tra coerenza e autonomia, immaginando un sistema costituito da diversi piani, che possano ciascuno operare in modo relativamente indipendente. Lo schema di articolazione del PGT in tre documenti risponde dunque al tentativo di coniugare due esigenze apparentemente contrapposte. Da un lato la necessità di disporre di strumenti operativi per muoversi in modo celere ed efficace, per fare fronte a problematiche specifiche o settoriali. Dall'altro, l'efficacia di azione dell'Amministrazione richiede anche una visione il più possibile unitaria e coordinata delle diverse azioni da intraprendere, e quindi la necessità di mantenere i tre strumenti entro un unico processo di pianificazione.

Si tratta di un sistema che ha nel Documento di Piano il suo legante, che deve costituire il punto di riferimento per una pianificazione comunale organica, ma che allo stesso tempo non deve condizionare la funzionalità operativa dei singoli piani attuativi.

Per impostare correttamente la VAS è necessario in particolare comprendere ruolo e caratteristiche del Documento di Piano, che dei tre atti che costituiscono il PGT rappresenta l'elemento inedito, e probabilmente anche una delle maggiori novità della nuova legge sul governo del territorio. Si tratta di uno strumento che presenta rilevanti potenzialità e che può giocare un ruolo di primo piano nella realizzazione degli obiettivi di mandato dell'Amministrazione. In grande sintesi si può affermare che nell'articolazione funzionale del PGT il Documento di Piano svolge due importanti funzioni strategiche:

- costituisce il punto di riferimento, la cabina di regia, per la definizione dello scenario di evoluzione del comune, e per la messa a punto degli obiettivi generali, e contiene le regole e gli strumenti per il coordinamento del complesso della pianificazione comunale, comprendente gli altri atti del PGT, i piani attuativi e i piani di settore;
- costituisce allo stesso tempo l'anello di congiunzione tra pianificazione comunale e pianificazione territoriale d'interesse sovracomunale, dando quindi evidenza di come gli indirizzi dei piani provinciali e regionali, e dei piani degli enti di settore, siano stati declinati nella pianificazione comunale, e portando allo stesso tempo all'attenzione del livello di area vasta le proposte o i problemi che sono emersi a livello comunale, ma che necessitano di un coordinamento con altri enti competenti.

Il Documento di Piano assume dunque il ruolo di snodo tra pianificazione comunale e pianificazione di area vasta. Non produce effetti diretti sul regime giuridico dei suoli ed ha validità massima quinquennale, richiedendo quindi almeno una verifica per ogni mandato amministrativo. Contiene inoltre il quadro organizzato delle conoscenze e dei dati di base necessari per lo sviluppo delle strategie della pianificazione comunale. La VAS non si applica agli altri due atti del PGT, ossia il Piano dei Servizi e il Piano delle Regole, ed ha quindi a disposizione solamente il quadro conoscitivo del Documento di Piano.

Nell'impostare un metodo di valutazione si deve tenere conto delle caratteristiche del Documento di Piano sopra accennate. La natura strategica può costituire un limite ma anche una potenzialità. Da un lato i dati necessari per un piano che non è conformativo possono non essere dettagliati a sufficienza per una trattazione quantitativa esauriente e puntuale dei fattori ambientali e degli impatti, almeno secondo le indicazioni dell'allegato 1 della Direttiva Europea, ripreso come allegato 1 nella normativa regionale.

Dall'altro lato la necessità di avere una base informativa ampia per prendere decisioni strategiche porta nel Documento di Piano ad ampliare la conoscenza attraverso gli studi di settore e ad approfondire e fare emergere gli aspetti interdisciplinari. Porta inoltre ad approfondire l'interazione con i piani territoriali e più in generale con tutti gli strumenti che riguardino temi di interesse sovracomunale.

La natura del Documento di Piano deve essere tenuta in considerazione nello strutturare una metodologia di VAS che possa interagire in modo sinergico e costruttivo utilizzando al meglio le potenzialità di questo strumento di pianificazione. Si possono in tale logica svolgere alcune considerazioni di carattere generale:

- La natura indicativa e non conformativa delle aree, ed il conseguente scarso grado di dettaglio delle informazioni, rendono meno significativa ed urgente la valutazione approfondita degli

impatti sulle singole aree. Allo stesso tempo il fatto che il Documento di Piano abbia funzione di riferimento e guida per la pianificazione comunale, costituisce occasione per introdurre strumenti per valutare la sostenibilità delle scelte da prendere a livello di pianificazione attuativa o di progettazione. In sostanza la valutazione delle aree potrebbe, in sede di sviluppo del Documento di Piano, essere limitata alla valutazione delle localizzazioni incrociandole con una mappatura degli elementi e delle aree più sensibili sul territorio. La valutazione sul dettaglio progettuale potrebbe essere rimandata ad un successivo momento gestionale del piano, ma costruendo già nel Documento di Piano la griglia di riferimento tecnico-metodologico. Una procedura di questo tipo potrebbe tra l'altro essere integrata nell'istruttoria che sancisce il passaggio dagli ambiti territoriali come indicazioni alle aree conformate, facendo pertanto in modo che i requisiti di sostenibilità diventino elementi imprescindibili per ottenere la trasformabilità delle aree.

- La norma regionale prevede all'art 8 che il Documento di Piano dichiari i dimensionamenti del PGT e che li motivi, anche tenendo in considerazione gli impatti e i limiti di sostenibilità. Su questo argomento, ossia sulle scelte strategiche che sottendono tali dimensionamenti, e sulle conseguenze in termini di pressione e impatto sull'ambiente, si deve concentrare la VAS del Documento di Piano. Tali dimensionamenti condizionano infatti le scelte e lo sviluppo futuro della comunità e sono valutabili in modo integrato solo nel contesto più generale di un documento di valenza strategica come il Documento di Piano.
- Il Documento di Piano costituisce punto di riferimento per tutta la pianificazione comunale, ma anche elemento di snodo e connessione con la pianificazione di area vasta. Dedita pertanto attenzione ad individuare quei temi che, per natura o per scala, abbiano una rilevanza sovracomunale, e che debbono quindi essere portati ai tavoli interistituzionali o all'attenzione della pianificazione territoriale provinciale e regionale. I temi ambientali, e quelli di sostenibilità, sono per loro natura definibili e affrontabili solo alla scala sovracomunale.
- Nelle intenzioni del legislatore il Documento di Piano deve essere quadro di riferimento territoriale dinamico, e non statico. Se ne prevede infatti un aggiornamento periodico, di breve-medio periodo, comunque non superiore a cinque anni. La norma sollecita dunque a costituire uno strumento che non sia voluminoso, ma che anzi sia contemporaneamente snello, flessibile ed aggiornabile in tempi brevi, per adeguare le strategie al rapido evolversi delle dinamiche territoriali. La prospettiva di un aggiornamento quinquennale richiede un cambiamento organizzativo interno all'ente. Non si può infatti pensare ogni volta di ripartire da zero, con approfondite analisi e studi di settore per la caratterizzazione dello stato di fatto. E' necessario mettere a punto un sistema di monitoraggio basato su pochi indicatori e soprattutto su banche dati aggiornate in modo costante o perlomeno con cadenza regolare. Vale quindi la pena che la VAS del Documento di Piano dedichi particolare attenzione a costruire un sistema di



indicatori e di altri strumenti per introdurre un efficace monitoraggio per l'attuazione, la gestione e il successivo aggiornamento del piano e delle strategie territoriali dell'Amministrazione.

Un'impostazione di questo tipo può funzionare se il Documento di Piano viene pensato come un riferimento guida preciso e forte per la pianificazione comunale. Un riferimento che tuttavia non trae la sua forza da un rapporto gerarchico diretto con la pianificazione attuativa.

Ai fini della redazione della presente VAS si deve anche tenere conto di altre recenti evoluzioni normative, che possono ulteriormente aiutare a potenziare l'efficacia del quadro sistematico di riferimento ambientale. Nel luglio 2007 è entrata in vigore la parte II del d.lgs 152/2006, relativa alla VIA, alla VAS, e all'IPPC (l'autorizzazione integrata ambientale), successivamente modificata e integrata con il D.lgs 4/2008 e con il D.lgs 128/2010. A livello regionale sono state emanate le linee guida attuative per la VAS con la DCR 351/2007 e le successive disposizioni attuative con DGR 6420 del 27/12/2007, successivamente aggiornate con DGR 10971 del 30/12/2009 e con DGR 761 del 10.11.2010 per adeguarle alla normativa nazionale. In queste nuove norme sta emergendo chiara la necessità di concatenare e coerenzializzare tra loro i procedimenti di valutazione ambientale di piani e di progetti, quando questi riguardino gli stessi oggetti o territori. Si tratta di un aspetto che è sempre più urgente affrontare, in considerazione della rilevante articolazione che i processi decisionali hanno assunto negli ultimi anni, con l'attuazione dei principi di sussidiarietà e l'entrata in vigore della VAS sui piani. Viceversa si rischia di incorrere in molte sovrapposizioni tra processi paralleli o sequenziali, con un generale appesantimento e rallentamento dei processi decisionali, mentre la Direttiva Europea ha chiaramente sottolineato che la VAS si deve coordinare ed inserire il più possibile nelle procedure in vigore nei diversi paesi, senza aggiungere ulteriori passaggi.

Le norme nazionali e regionali stabiliscono che si devono evitare le duplicazioni di giudizio sullo stesso oggetto. Quindi durante la valutazione di un piano si dovrà tenere conto dei giudizi già espressi nei percorsi VAS di piani di area vasta o di settore che siano con tale piano correlati. Ad esempio progetti di infrastrutture o insediativi che fanno parte di un piano di livello regionale o provinciale, e che sono stati già valutati nel relativo percorso di VAS, non dovranno essere nuovamente valutati a livello comunale per le parti che erano già inserite nei piani di area vasta. Si terrà conto del parere già espresso, comprese le eventuali prescrizioni, per passare invece nella VAS del piano comunale a valutare gli aspetti di maggiore dettaglio.

Analogamente nel passaggio dalla VAS alla VIA di una grande opera, il parere di VIA assumerà gli elementi definiti dal parere VAS (per esempio gli aspetti localizzativi e di dimensionamento) e passerà alla valutazione degli aspetti progettuali e alla definizione delle mitigazioni.

La VAS deve prendere in considerazione il livello di informazione che, secondo un criterio di ragionevolezza, può essere messo a disposizione nello specifico livello di pianificazione. Lo stesso parere di VAS può contenere indicazioni di rinvio ad altri percorsi di VAS, di pianificazione attuativa o di settore di maggiore dettaglio, dove la presenza di informazioni più precise ne permetterà una più adeguata valutazione.

Con riferimento alle modalità di reperimento dei dati ambientali e alla definizione dei contenuti del Rapporto Ambientale può essere utile ricordare la DGR 6053 del 5.12.2007, che fornisce indicazioni sui contributi di ASL e ARPA alla formazione dei PGT, nei diversi passaggi istruttori di competenza durante il percorso di adozione e approvazione, compresa quindi la procedura di valutazione ambientale.

“Le strutture di ARPA possono infatti apportare contributi alla costruzione dei PGT , in particolare, al relativo processo di VAS, attraverso:

1. la fornitura di dati ambientali in proprio possesso;
2. l'indicazione di situazioni critiche eventualmente presenti sul territorio comunale rispetto alla salvaguardia dell'ambiente;
3. la proposizione delle azioni utili per la risoluzione delle criticità stesse (fra le quali ad esempio: problematiche relative alla qualità dell'aria e delle acque, alle fognature, alle zone sottoposte a bonifica o da sottoporre ad indagine preliminare, alle zone a rischio idraulico e idrogeologico, alle zone interessate da esposti per rumore, odori, omissioni, ecc. ...).

Le strutture di ASL possono apportare contributi alla costruzione del PGT e, in particolare, al processo di VAS, attraverso:

1. la fornitura delle conoscenze epidemiologiche e del complesso di dati sulla salute della popolazione;
2. l'analisi del contesto in termini epidemiologici e socio-economici da cui fare emergere i principali bisogni socio-sanitari e gli usi del territorio potenzialmente in conflitto in termini di impatti negativi generati sulla salute;
3. l'individuazione degli obiettivi di salute e di salubrità per la popolazione ed il contesto attraverso l'adeguata attenzione alle ricadute sulla salute delle diverse attività già esistenti sul territorio o di nuova previsione”.

Da queste considerazioni, così come dalle considerazioni di cui sopra relative al grado di dettaglio proprio del Documento di Piano, discende che questa VAS assume le risultanze del percorso di VAS della provincia, e definisce gli elementi di riferimento per i successivi percorsi di VAS e di VIA, per piani e progetti attuativi.

I principi sopra richiamati non escludono ovviamente il caso che nelle fasi successive, di approfondimento di maggiore dettaglio emergano elementi nuovi, e non noti nelle fasi precedenti, che possono anche portare a ripensare le scelte e valutazioni già espresse nei piani vigenti.

Questo vale nel caso dei piani e progetti attuativi rispetto alle indicazioni contenute nel Documento di Piano. Ma vale anche per gli aspetti sovracomunali che potranno emergere da questa VAS e dal Documento di Piano che potranno dare luogo, qualora emergano fatti nuovi rispetto alle indicazioni della pianificazione provinciale, ad indicazioni da portare all'attenzione della provincia, dei parchi e della regione.

Il principio di concatenazione delle valutazioni porta alla necessità di prevedere per le successive fasi di valutazione non solo una serie di riferimenti strategici ma anche strumenti idonei per valutare la coerenza delle decisioni attuative con gli obiettivi del Documento di Piano. A tale fine nel Rapporto Ambientale potrà essere proposto un sistema di criteri e indicatori ambientali di riferimento per valutare la sostenibilità delle proposte progettuali e la loro rispondenza alle strategie di fondo dalla pianificazione comunale. Sistema che potrà anche essere collegato a forme premiali che incentivino l'adozione delle tecniche disponibili in termini di sostenibilità ambientale. In tale senso specifica attenzione potrà essere dedicata al sostegno di iniziative per il contenimento del consumo energetico e per l'adozione di energia proveniente da fonti rinnovabili.

Partendo da questi ragionamenti si sono ipotizzati nel riquadro che segue alcuni obiettivi assunti come base nello sviluppo del Rapporto Ambientale e della VAS del Documento di Piano del Comune di Lissone.

**Quadro riassuntivo delle finalità per la VAS del Documento di Piano**

- Stretta integrazione tra percorso di VAS e percorso di elaborazione del Documento di Piano, non solo per evitare ulteriori passaggi o inutili ripetizioni, ma anche per rafforzare il processo decisionale di pianificazione attraverso le potenzialità insite negli strumenti di valutazione.
- Integrazione non limitata alla fase di definizione degli obiettivi e di predisposizione dei contenuti degli elaborati, ma estesa anche alle fasi di gestione del piano, prevedendo lo sviluppo di un sistema integrato di strumenti che consentano di valutare le proposte attuative rispetto agli obiettivi di sostenibilità, ai limiti e condizioni, fissati nel Documento di Piano.
- Definizione del sistema di obiettivi e azioni del PGT, anche in termini dimensionali e in termini di limiti e condizioni per la sostenibilità; confronto con il quadro delle criticità ambientali che emerge dalla lettura dello stato di fatto attraverso i documenti comunali, provinciali e dei parchi, e conseguente integrazione.
- Verifica di coerenza degli obiettivi e delle azioni del Documento di Piano rispetto ai criteri di sostenibilità e compatibilità ambientale di livello europeo, nazionale e sovra locale (pianificazione regionale e provinciale).
- Valorizzazione delle potenzialità del Documento di Piano come strumento di cerniera tra temi locali e temi di area vasta. Sia in termini di trasferimento nella pianificazione comunale delle indicazioni che derivano dalla pianificazione territoriale, sia nei termini di portare all'attenzione della pianificazione provinciale, regionale e dei parchi, argomenti e criticità ambientali che emergono dalla VAS del Documento di Piano.
- Prime indicazioni per lo sviluppo di indicazioni e strumenti che diventino con il tempo patrimonio degli uffici dell'ente, e che permettano di garantire il rispetto dei principi di sostenibilità anche nel passaggio alla scala progettuale, e nelle future varianti di integrazione e aggiornamento del piano (tra questi il programma di monitoraggio, ma anche criteri ed indicatori, ed eventuali meccanismi incentivanti, per promuovere l'utilizzo di soluzioni progettuali sostenibili).

### 1.3. Integrazione tra percorsi di valutazione e pianificazione

Le considerazioni svolte nei precedenti paragrafi prefigurano una VAS da intendersi più come uno strumento di aiuto alla formulazione del piano che come processo a se stante.

La preparazione del documento, ossia del rapporto finale è la conseguenza del percorso di VAS che si è espletato. Tale rapporto viene visto soprattutto come una testimonianza, del processo utilizzato e dei contenuti che ne sono scaturiti, resa disponibile per future revisioni.

In una situazione ottimale la VAS deve potere intervenire fin dalle prime fasi del percorso di pianificazione, quando si delineano le prime opzioni strategiche alternative sulla base della prefigurazione di uno o più scenari futuri. Proprio sulla comparazione tra alternative si possono meglio esplicitare le potenzialità della valutazione strategica. Le prime applicazioni della VAS dovrebbero dunque anticipare la formulazione del disegno di piano. Si tratta di quella fase della VAS che in gergo tecnico viene denominata appunto come valutazione "ex ante".

I metodi di valutazione non esauriscono la loro utilità con l'approvazione del piano. L'attività stessa di pianificazione continua, anzi diventa ancora più concreta con l'attuazione e la gestione. Soprattutto non dovrebbe mai fermarsi, almeno in una prospettiva di corretta applicazione, ma continuare attraverso piani di settore e attuativi, e progetti, fino all'avvio di un nuovo percorso di aggiornamento del piano. Si tratta dunque di un percorso ciclico continuo, quello di pianificazione, in stretta connessione con un percorso decisionale sul governo del territorio anch'esso ciclico e continuo.

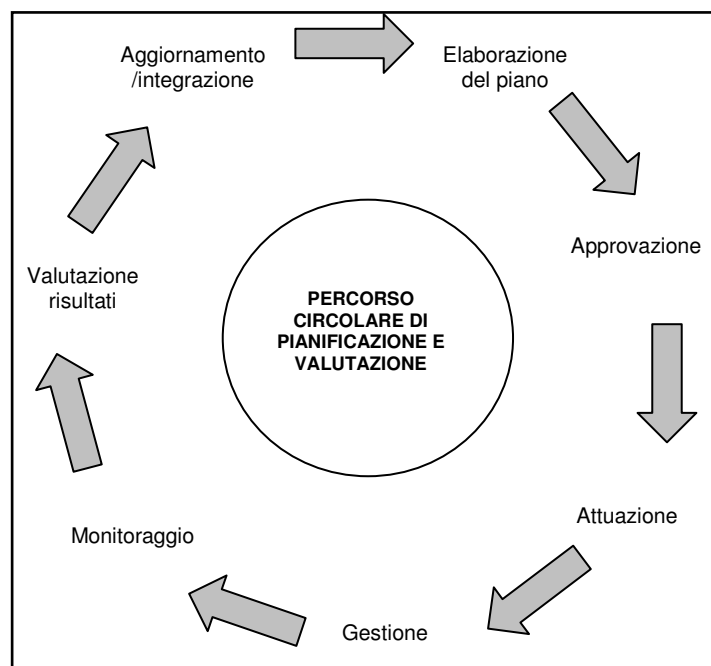
Gli strumenti di VAS trovano applicazione in tutte le fasi del ciclo, e quindi anche nell'attuazione, attraverso lo sviluppo di indicatori, banche dati, modelli previsionali, mappe tematiche, matrici, da usarsi per sviluppare studi di fattibilità, per comparare alternative, per valutare la compatibilità agli obiettivi di piano, per verificare lo stato di attuazione del piano e l'efficacia delle sue scelte, per proporre infine azioni correttive anche ai fini dell'avvio di un nuovo percorso di aggiornamento del piano stesso.

Dunque, in una situazione ideale il processo di pianificazione dovrebbe assumere la forma di un ciclo continuo. La VAS che accompagna il percorso di pianificazione dovrebbe assumere anch'essa la forma di un ciclo senza soluzioni di continuità. Ma questa situazione di funzionamento ideale si può realizzare solo a regime, ossia quando la valutazione sia stata pienamente integrata nel processo decisionale.

Esiste invece il problema di come e dove introdurre la VAS in occasione della sua prima applicazione. Inserire la VAS in corrispondenza del momento di avvio di un nuovo percorso di aggiornamento del piano costituisce ovviamente la situazione più favorevole per massimizzarne i possibili effetti. Tuttavia, in un ciclo continuo l'importante è introdurre la VAS, qualsiasi sia il punto di ingresso, affinché possa portare al più presto i benefici della sua applicazione. Costruire strumenti, esperienza e competenze in campo VAS richiede tempo, l'importante è iniziare, anche se si parte con la valutazione di un piano già "in itinere", già in fase avanzata di discussione, o addirittura già in fase di attuazione.

La costruzione di un sistema informativo territoriale, lo sviluppo di un modello previsionale per la mobilità, la messa a punto di un sistema di indicatori e di un programma di monitoraggio, sono tutte attività che richiedono tempo per essere sviluppate, e che sono essenziali per passare da una VAS di tipo qualitativo ad una di tipo quantitativo, dove sia possibile calcolare gli impatti, anche con riferimento ad uno scenario previsionale futuro.





Nelle pagine precedenti si è illustrata l'importanza, per fornire un supporto efficace al percorso decisionale, di un approccio che integri strettamente gli strumenti di valutazione e di pianificazione. Un'integrazione che, per funzionare realmente, deve essere tarata sulle caratteristiche dello specifico percorso decisionale. Contrariamente rispetto a quanto accade per la VIA applicata ai progetti, a livello strategico non è possibile definire riferimenti metodologici che siano validi nella generalità dei casi. Mentre infatti si può riscontrare una caratterizzazione tipologica dei progetti, a livello strategico ciascun percorso decisionale costituisce un caso a se stante.

Le decisioni strategiche avvengono in contesti politici e normativi profondamente differenziati, che presentano anche tradizioni locali e regole molto radicate per il funzionamento dei meccanismi di decisione. Per tale motivo nel campo della VAS lo scambio di esperienze tra le diverse nazioni, ma anche tra le diverse realtà locali italiane, risulta molto più difficile che in altre discipline. La metodologia tarata ed utilizzata in un contesto non funziona in contesti locali diversi, anche se molto vicini geograficamente.

Al contrario, gli strumenti tecnici che si utilizzano nella VAS sono in numero limitato, e trovano applicazione in contesti molto diversi. Semplificando si potrebbe dire che la VAS utilizzi una "cassetta d'attrezzi" con un numero limitato di strumenti, ma che questi vengono combinati a formare una casistica di metodologie quasi infinita, si potrebbe quasi affermare che siano tanto numerose quanto sono state ad oggi le applicazioni VAS.

In sede di prima applicazione della VAS non è semplice riuscire, nel tempo relativamente breve di elaborazione e approvazione del PGT, a esplicitare in tutta la sua potenzialità le opportunità e potenzialità presenti nel processo di VAS. E' infatti necessario tempo per fare maturare le competenze interne all'ente, e la capacità di interazione dei soggetti nel percorso decisionale, in un processo come quello di valutazione che è nuovo nella nostra tradizione culturale e territoriale, La VAS nasce, e trova la sua ragione d'essere principale, come strumento di ausilio, di aiuto alla maturazione del percorso decisionale. Non avrebbe pertanto senso, oltre a non essere realisticamente fattibile, pensare di rallentare il processo di piano per potere attendere la

maturazione necessaria a fare in modo che i passaggi della VAS, fase “ex ante” inclusa, possano svolgersi in tutta la loro potenzialità.

Coerentemente con questo spirito si è ritenuto più costruttivo pensare ad una metodologia che tenga conto che questa è la prima esperienza, e che punti, oltre che a dare il proprio apporto a quanto oggi in elaborazione, anche a estendere il processo di maturazione innescato dalla VAS anche alle fasi successive all’approvazione del piano.

La previsione di un monitoraggio del piano negli anni futuri può porre le basi per un’introduzione sistematica di modalità di valutazione ambientale nel processo decisionale e nella pianificazione, con la possibilità di verificare le ricadute e l’efficacia ambientale degli obiettivi di piano durante l’attuazione. Si ritiene che una prospettiva del genere abbia almeno tanta importanza, se non maggiore, dei risultati immediati ottenibili con la VAS del piano in costruzione. Porre le basi per lo sviluppo di banche dati, indicatori e modelli, ossia degli strumenti di base per continuare negli anni la valutazione ambientale a supporto del processo decisionale, significa creare le premesse per rapporti di VAS completi, strutturati, e soprattutto efficaci, in occasione dell’elaborazione di aggiornamenti del Documento di Piano o anche dell’elaborazione di piani attuativi o di settore.

## 2

## Quadro di riferimento normativo

Il lavoro segue un sistema di riferimenti normativi che nel corso del 2007 si è andato a definire in modo compiuto sia a livello nazionale che regionale, e che trova i propri riferimenti normativi nei seguenti documenti:

- Direttiva Europea 2001/42/CE, concernente la *Valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente*;
- D.Lgs. 152/2006, *Norme in materia ambientale, integrato dal D.lgs 4/2008*;
- L.R. 12/2005 e s.m.i., *Legge per il governo del territorio*;
- D.C.R. VIII/351, 13 marzo 2007, *Indirizzi generali per la Valutazione Ambientale di Piani e Programmi (art. 4, comma 1, L.R. 11 marzo 2005, n. 12)*;
- D.G.R. VIII/6420, 27 dicembre 2007, *Valutazione ambientale di piani e programmi – VAS. Ulteriori adempimenti di disciplina in attuazione dell'articolo 4 della Legge Regionale 11 marzo 2005 n. 12, "Legge per il governo del territorio" e degli "Indirizzi generali per la valutazione ambientale dei piani e programmi" approvati con deliberazione dal consiglio regionale il 13 marzo 2007, atti n. VIII/0351 (Provvedimento n. 1)*.
- D.G.R. VIII/10971, 30 dicembre 2009, *Determinazione della procedura di valutazione ambientali di piani e programmi – VAS (art 4 lr n.12/2005; dcr n.351/2007) – Recepimento delle disposizioni di cui al d.lgs 16 gennaio 2008, n.4 modifica, integrazione e inclusione di nuovi modelli*.

### 2.1. La Direttiva Europea

Negli anni '70 emerge a livello comunitario la necessità di prevedere la valutazione ambientale anche per piani e programmi, così da prevenire i danni ambientali a monte, invece che occuparsene solo a valle con la normale valutazione d'impatto delle singole opere; prende così le mosse un articolato percorso, che solo a fine anni Novanta si concretizza in una proposta di testo normativo, che porterà all'emanazione della Direttiva 2001/42/CE.

L'obiettivo generale della Direttiva è quello di "garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, (...) assicurando che (...) venga effettuata la valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente" (art 1).

La valutazione ambientale strategica deve assicurare che "le esigenze connesse con la tutela dell'ambiente siano integrate nella definizione delle politiche e delle azioni comunitarie, in particolare nella prospettiva di promuovere lo sviluppo sostenibile", nel tentativo di valutare i probabili effetti di piani e programmi sull'ambiente. La valutazione ambientale costituisce dunque

un importante strumento per l'integrazione delle considerazioni di carattere ambientale nell'elaborazione e nell'adozione di piani e programmi, in quanto garantisce che gli effetti dell'attuazione dei piani e programmi in questione siano considerati durante la loro elaborazione e prima della loro adozione.

La Direttiva stabilisce che “per «valutazione ambientale» s'intende l'elaborazione di un rapporto di impatto ambientale, lo svolgimento delle consultazioni, la valutazione del rapporto ambientale e dei risultati delle consultazioni nell'*iter* decisionale e la messa a disposizione delle informazioni sulla decisione”.

Per *rapporto ambientale* si intende la parte della documentazione del piano o programma “in cui siano individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano o programma potrebbe avere sull'ambiente nonché le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o programma”.

Tra gli aspetti più significativi introdotti dalla direttiva si richiamano i seguenti, rilevanti per la VAS del Documento di Piano del Piano di Governo del Territorio:

- La VAS deve essere sviluppata anteriormente alla fase di adozione del piano, durante la fase preparatoria. Lo stesso concetto è ripreso dalla LR 12/2005 all'art 4.
- Le procedure relative alla VAS devono essere integrate nelle procedure in vigore per l'adozione di piani e di programmi, e quindi la VAS non deve creare ulteriori passaggi nei percorsi di approvazione, ma affiancare quelli esistenti al fine di rendere più esplicita e sistematica la trattazione dei temi ambientali.
- Devono essere previste apposite consultazioni, mettendo la proposta di piano e il rapporto ambientale a disposizione del pubblico e delle autorità ambientali affinché esprimano parere e osservazioni. Gli stati membri dell'Unione Europea designano le autorità con competenza ambientale, nonché i settori del pubblico e le organizzazioni non governative interessate, e regolano le modalità per l'informazione e la consultazione. A livello regionale, nella DGR VIII/10971, è stata individuata una rosa di soggetti competenti in materia ambientale, nonché predisposto un elenco di enti territorialmente interessati, mentre il pubblico viene individuato dall'autorità procedente tra i soggetti che soddisfino le condizioni incluse nella Convenzione di Aarhus<sup>1</sup>.
- Assunta la decisione relativamente al piano o programma le autorità e il pubblico devono essere informate e devono avere a disposizione:
  - “il piano o programma adottato,

---

<sup>1</sup> Nella convenzione, art. 3, si definisce pubblico “una o più persone fisiche o giuridiche e, ai sensi della legislazione o della prassi nazionale, le associazioni, le organizzazioni o i gruppi costituiti da tali persone”;

- una dichiarazione di sintesi in cui si illustra in che modo le considerazioni ambientali sono state integrate nel piano o programma e come si è tenuto conto (...) del rapporto ambientale redatto (...) dei pareri espressi (...), regole le ragioni per le quali è stato scelto il piano o programma adottato, alla luce delle alternative possibili che erano state individuate,
- le misure adottate in merito al monitoraggio (...)."
- Per quanto riguarda il monitoraggio, la Direttiva stabilisce all'art. 10 che occorre controllare "gli effetti ambientali significativi (...) al fine (...) di individuare tempestivamente gli effetti negativi impreveduti e essere in grado di adottare le misure correttive (...) opportune". Sempre allo stesso articolo si raccomanda di evitare le duplicazioni di monitoraggio, e di utilizzare i meccanismi di controllo eventualmente esistenti.

## 2.2. La situazione normativa nazionale

La normativa nazionale ha di fatto provveduto a recepire formalmente la Direttiva Europea solo a fine luglio 2007, con l'entrata in vigore della parte II del D.Lgs. 152/2006. Tale norma fornisce indicazioni principalmente sulla valutazione a livello di pianificazione statale, rinviando alle norme regionali la regolamentazione del percorso di valutazione per la pianificazione a livello degli enti locali. Successivamente il Governo ha con un nuovo decreto<sup>2</sup> aggiornato il testo entrato in vigore a fine luglio, al fine di migliorarne la coerenza con le indicazioni della Direttiva Europea e di tenere conto dei commenti avanzati al precedente testo del decreto legislativo da alcune regioni, che in questi ultimi anni hanno prodotti propri testi di recepimento della Direttiva Europea.

Viene chiarito, all'art. 11, comma 1, che nel caso di piani soggetti a percorso di adozione e approvazione, la VAS deve accompagnare l'intero percorso, sia di adozione che di approvazione, a differenza di quanto avveniva nel precedente testo del decreto, in cui si lasciava di fatto la possibilità di posporre lo sviluppo della valutazione al periodo tra adozione e approvazione, quindi ad una fase in cui le decisioni strategiche e i contenuti principali erano già stati definiti, in netto contrasto con le indicazioni e lo spirito della direttiva europea. Rimane tuttavia ancora non definita l'indicazione su quando il procedimento di VAS debba concludersi, ossia se vi debba essere un pronunciamento dell'Autorità competente già prima dell'adozione, ed un'eventuale aggiornamento

---

<sup>2</sup> D.Lgs. 16 gennaio 2008, n.4, *Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152, recante norme in materia ambientale*, pubblicato sulla GU, supplemento ordinario, del 29 gennaio 2008



nel caso tra adozione e approvazione emergano modifiche significative ai fini ambientali. In tale senso la norma nazionale prevede esplicitamente, in caso di mancato completamento della VAS, la nullità dell'atto di approvazione, ma non di quello di adozione (art 11 c.5). La normativa Lombarda prevede la conclusione della procedura di VAS con il parere motivato prima dell'adozione. Si deve tuttavia tenere conto che in Lombardia per i piani comunali i tempi massimi tra adozione e approvazione sono imposti dalla legge, e sono perentori visto che il loro superamento rende nulli gli atti. Vista la ristrettezza di tali tempi ne deriva che necessariamente il percorso di VAS deve essere svolto e concluso sul piano da adottare.

Ai sensi dell'art 7, comma 1, i piani e programmi la cui approvazione compete alle regioni o agli enti locali sono sottoposti al percorso di valutazione ambientale secondo le disposizioni delle leggi regionali; ad esse è demandata l'indicazione dei criteri con i quali individuare l'autorità competente, che ha compiti di tutela, protezione e valorizzazione ambientale; alle regioni è altresì demandata la disciplina per l'individuazione degli enti locali territorialmente interessati, e per l'individuazione dei soggetti competenti in materia ambientale, oltre che le modalità di partecipazione delle regioni confinanti.

Per quanto riguarda l'autorità competente sui temi ambientali l'art 5 chiarisce che in ogni caso il compito deve essere affidato ad una Pubblica Amministrazione.

Per il procedimento di VAS stabilisce che la consultazione del pubblico sulla proposta di piano debba avere durata minima di 60 giorni (art 14 c.3) e che il parere motivato venga prodotto dall'Autorità competente entro 90 giorni dalla scadenza del periodo di consultazione e dagli altri termini previsti all'art 14.

Più di recente con D.lgs 128/2010 la normativa sulla VAS, il D.lgs 152/2006, è stata ulteriormente aggiornata, principalmente per rispondere alla procedura di infrazione attivata dalla Commissione Europea in merito all'efficacia del parere motivato. Con le ultime modifiche il recepimento negli elaborati del piano dei contenuti prescrittivi del parere motivato diventa obbligatorio.

Inoltre tra le altre modifiche di rilievo si segnala il nuovo comma 12, che viene aggiunto nell'art 6 del D.lgs 152/2006, ed il cui testo viene qui riportato integralmente:

“Per le modifiche dei piani e dei programmi elaborati per la pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli conseguenti a provvedimenti di autorizzazione di opere singole che hanno per legge l'effetto di variante ai suddetti piani e programmi, ferma restando l'applicazione della disciplina in materia di VIA, la valutazione ambientale strategica non è necessaria per la localizzazione delle singole opere”

### 2.3. La normativa regionale lombarda

Nello sviluppo del presente rapporto si è fatto riferimento alle indicazioni più specifiche prodotte dalla Regione Lombardia, ed in particolare il documento *Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi* (DCR VIII/351, 13 marzo 2007), e la successiva DGR VIII/6420, 27 dicembre 2007, modificata dalla DGR VIII/10971, 30 dicembre 2009, la quale contiene indicazioni operative sulla strutturazione e sui contenuti del procedimento di VAS, e che è stata successivamente aggiornata con DGR 10971 del 30 dicembre 2009 e con DGR 761 del 10 novembre 2010.

La VAS sui piani viene introdotta in Lombardia dall'art 4 della LR 12/2005. L'articolo fornisce alcune indicazioni di riferimento, che vengono poi specificate nei criteri attuativi successivi.

Il citato art. 4 della LR 12/2005 stabilisce che la VAS, a livello comunale, si applica al solo Documento di Piano, sviluppandosi nelle fasi preparatorie del piano, ed anteriormente alla sua adozione. Il fine è quello di evidenziare “la congruità delle scelte rispetto agli obiettivi di sostenibilità del piano e le possibili sinergie con gli altri strumenti di pianificazione e programmazione” ed inoltre di individuare “le alternative assunte nella elaborazione del piano o programma, gli impatti potenziali, nonché le misure di mitigazione e compensazione, anche agroambientali, che devono essere recepite nel piano stesso”. Deriva da questa indicazione la necessità, recepita nel presente rapporto, di svolgere innanzitutto un lavoro di verifica sulla completezza e sostenibilità degli obiettivi del piano e di evidenziare le interazioni con i piani di settore e con la pianificazione di area vasta.

L'art 4 è stato modificato dall'art 12 delle LR 3 del 21 febbraio 2011, con l'aggiunta di alcuni commi volti sostanzialmente a meglio precisare quanto già nella sostanza contenuto nelle linee guida emanate in questi anni, a seguito anche della sentenza del Consiglio di Stato n.133/2011 della sezione IV. Viene in particolare esplicitato il concetto al nuovo comma 3bis dell'art 4 che “le funzioni amministrative relative alla valutazione ambientale di piani e programmi sono esercitate dall'ente cui compete l'adozione o anche l'approvazione del piano o programma”.

Primi criteri attuativi relativi alla VAS sono contenuti nel documento *Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi*, approvato dal Consiglio Regionale in data 13 marzo

2007, che contiene una dettagliata serie di indicazioni, in attuazione di quanto previsto dall'art. 4 della legge regionale sul governo del territorio. Si sottolineano le più significative:

- La necessità di una stretta integrazione tra percorso di piano e istruttoria di VAS.
- La VAS deve essere intesa come un processo continuo che si estende a tutto il ciclo vitale del piano, prendendo in considerazione anche le attività da svolgere successivamente al momento di approvazione del piano, nelle fasi di attuazione e gestione.
- Il processo di partecipazione deve essere integrato nel piano. Per ciascuna fase significativa di costruzione del piano (fase di orientamento e impostazione, eventuale verifica di esclusione (*screening*), fase di elaborazione del piano, momenti precedenti la fase di adozione, pubblicazione del piano adottato), così come per le successive fasi di attuazione e gestione, devono essere previste attività di partecipazione al fine di “arrivare ad accordi e soluzioni per ciascuna fase, in maniera che i soggetti partecipanti vedano riflesse le loro opinioni in tutto il processo e possano constatare la qualità che il loro sforzo conferisce al piano/programma”. Ciò avviene mediante la richiesta di pareri e contributi ai soggetti esterni e, più in generale, al pubblico.
- La VAS deve “essere effettuata il più a monte possibile, durante la fase preparatoria del P/P [piano/programma] e anteriormente alla sua adozione o all’avvio della relativa procedura legislativa”.
- Nella fase di preparazione e di orientamento si ha l’avvio del procedimento di VAS con apposito atto, reso pubblico, individuando l’autorità competente, gli enti territorialmente interessati e le autorità ambientali, l’indizione della conferenza di valutazione e le modalità di informazione e di partecipazione del pubblico.
- Nella fase di elaborazione e redazione del piano si ha l’individuazione degli obiettivi del piano, la definizione delle alternative, delle azioni attuative conseguenti, l’elaborazione del rapporto ambientale comprensivo del programma di monitoraggio;
- Nei momenti precedenti l’adozione, l’autorità competente per la VAS esprime la valutazione sul piano, sulla base degli esiti della conferenza di valutazione e della consultazione pubblica.
- I momenti di adozione e approvazione sono accompagnati da una dichiarazione di sintesi nella quale si sintetizzano gli obiettivi ambientali, gli effetti attesi, le ragioni per la scelta dell’alternativa, il programma di monitoraggio, e come il parere dell’autorità competente sia stato preso in considerazione negli elaborati del piano.
- Dopo l’approvazione del piano vengono avviate le attività di attuazione e gestione del monitoraggio e le connesse attività di valutazione e partecipazione

A queste indicazioni, si affiancano le disposizioni della DGR IX/761, 10 novembre 2010, “*Determinazione della procedura di valutazione ambientali di piani e programmi – VAS (art 4 lr n.12/2005; dcr n.351/2007) – Recepimento delle disposizioni di cui al d.lgs 29 giugno 2010, n.128 con modifica e integrazione delle dd.g.r. 27 dicembre 2008, n VIII/6420 e 30 dicembre 2009, n VIII/10971.*”, dove vengono confermate le disposizioni contenute negli indirizzi generali citati e si definiscono procedure, soggetti e contenuti del procedimento di VAS.

In particolare si definiscono i requisiti che devono essere posseduti dall’autorità competente per la valutazione ambientale strategica:

- a) separazione rispetto all’autorità procedente;
- b) adeguato grado di autonomia nel rispetto dei principi generali stabiliti dal d.lgs 18 agosto 2000, n. 267, fatto salvo quanto previsto dall’articolo 29, comma 4, legge n. 448/2001;
- c) competenze in materia di tutela, protezione e valorizzazione ambientale e di sviluppo sostenibile.

Tali requisiti sono stati inseriti direttamente nell’art 4 della LR 12/2005, al nuovo comma 3bis introdotto con le modifiche di cui all’art 12 della LR 3/2011.

Vengono inoltre individuati i soggetti competenti in materia ambientale:

- Soggetti competenti in materia ambientale: ARPA, ASL, enti gestori delle aree protette, Direzione regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Lombardia, Autorità di bacino;
- Enti territorialmente interessati: Regione, Provincia, Comunità Montane, Comuni confinanti
- Contesto transfrontaliero: comuni confinanti.

Vengono inoltre definiti gli *step* da percorrersi nell’elaborazione della documentazione necessaria. Si produce preliminarmente un documento di *scoping*, da portare nella prima conferenza di valutazione, che contiene lo schema del percorso metodologico procedurale, una proposta di definizione dell’ambito di influenza del Documento di Piano, la portata ed il livello di dettaglio e l’individuazione delle possibili interferenze con i siti di rete Natura 2000 (SIC e ZPS).

A questo momento fa seguito l’elaborazione del rapporto ambientale, secondo quanto disposto dalla Direttiva Europea. In fase di ultima conferenza di valutazione si presenta il rapporto ambientale, unitamente alla sintesi non tecnica ed alla dichiarazione di sintesi.

**La sintesi non tecnica (DGR IX/761-2010, punto 6.4.)**

La Sintesi non tecnica, richiesta alla precedente lettera j), è un documento di grande importanza in quanto costituisce il principale strumento di informazione e comunicazione con il pubblico. In tale documento devono essere sintetizzate / riassunte, in linguaggio il più possibile non tecnico e divulgativo, le descrizioni, questioni, valutazioni e conclusioni esposte nel Rapporto Ambientale.

**Dichiarazione di sintesi (DGR IX/761-2010, punto 6.8.)**

L'autorità procedente adotta il DdP comprensivo della dichiarazione di sintesi, volta a:

- illustrare il processo decisionale seguito (schema metodologico procedurale di cui al precedente punto 6.4);
- esplicitare il modo in cui le considerazioni ambientali sono state integrate nel DdP e come si è tenuto conto del Rapporto Ambientale e delle risultanze di tutte le consultazioni; in particolare illustrare quali sono gli obiettivi ambientali, gli effetti attesi, le ragioni della scelta dell'alternativa di DdP e il sistema di monitoraggio;
- descrivere le modalità di integrazione del parere ambientale nel DdP.

Di rilievo per le modalità di raccolta dei dati e di gestione della Conferenza di Valutazione, vanno anche segnalate le indicazioni sul contributo di ASL e ARPA nella formazione e attuazione del PGT, e nel percorso di VAS, contenute nella DGR 6053 del 5.12.2007.

## 2.4. Rapporto tra VAS e Documento di Piano

La VAS è esplicitamente trattata all'art 4 della nuova legge lombarda, ma riferimenti a strumenti di valutazione esistono anche in altre parti della norma. In particolare l'art. 8 definisce i contenuti del Documento di Piano, assegnandogli il compito di delineare gli obiettivi della pianificazione comunale e di fissarne i limiti dimensionali.

La novità importante è che tra i criteri dimensionali per la definizione dei fabbisogni di una comunità, vengano inseriti anche quelli connessi con la garanzia di adeguate condizioni di sostenibilità. Si tratta pertanto di indicazioni che spingono verso l'uso di approcci quantitativi nella valutazione.

**Contenuti del Documento di Piano (LR 12/2005, art. 8, comma 2):**

- a) *individua gli obiettivi di sviluppo, miglioramento e conservazione che abbiano valore strategico per la politica territoriale, indicando i limiti e le condizioni in ragione dei quali siano ambientalmente sostenibili e coerenti con le previsioni ad efficacia prevalente di livello sovracomunale;*
- b) *determina gli obiettivi quantitativi di sviluppo complessivo del PGT; nella definizione di tali obiettivi il documento di piano tiene conto della riqualificazione del territorio, della minimizzazione del consumo del suolo in coerenza con l'utilizzazione ottimale delle risorse territoriali, ambientali ed energetiche, della definizione dell'assetto viabilistico e della mobilità, nonché della possibilità di utilizzazione e miglioramento dei servizi pubblici e di interesse pubblico o generale, anche a livello sovracomunale;*
- c) *determina, in coerenza con i predetti obiettivi e con le politiche per la mobilità, le politiche di intervento per la residenza ivi comprese le eventuali politiche per l'edilizia residenziale pubblica, le attività produttive primarie, secondarie e terziarie, ivi comprese quelle della*

distribuzione commerciale, evidenziando le scelte di rilevanza sovracomunale, in applicazione dell'articolo 15, commi 1 e 2, lettera g);

d) dimostra la compatibilità delle predette politiche di intervento e della mobilità con le risorse economiche attivabili dalla pubblica amministrazione, anche in relazione agli effetti indotti sul territorio contiguo;

e) *individua, anche con rappresentazioni grafiche in scala adeguata, gli ambiti di trasformazione, definendone gli indici urbanistico-edilizi in linea di massima, le vocazioni funzionali e i criteri di negoziazione, nonché i criteri di intervento, preordinati alla tutela ambientale, paesaggistica e storico-monumentale, ecologica, geologica, idrogeologica e sismica*, laddove in tali ambiti siano comprese aree qualificate a tali fini nella documentazione conoscitiva;

e-bis) individua, anche con rappresentazioni grafiche in scala adeguata, le aree di cui all'articolo 1, comma 3-bis, determinando le finalità del recupero e le modalità d'intervento, anche in coerenza con gli obiettivi dell'articolo 88, comma 2;

e-ter) d'intesa con i comuni limitrofi, può individuare, anche con rappresentazioni grafiche in scala adeguata, le aree nelle quali il piano dei servizi prevede la localizzazione dei campi di sosta o di transito dei nomadi;

e-quater) *individua i principali elementi caratterizzanti il paesaggio ed il territorio, definendo altresì specifici requisiti degli interventi incidenti sul carattere del paesaggio e sui modi in cui questo viene percepito*;

f) determina le modalità di recepimento delle previsioni prevalenti contenute nei piani di livello sovracomunale e la eventuale proposizione, a tali livelli, di obiettivi di interesse comunale;

g) *definisce gli eventuali criteri di compensazione, di perequazione e di incentivazione.*

Il Documento di Piano, che tra i tre atti del PGT è quello soggetto sia a VAS, sia a verifica di compatibilità rispetto al PTCP, diventa di fatto il punto di riferimento e di snodo tra la pianificazione comunale e quella di area vasta. Un'efficace articolazione degli aspetti quantitativi e di sostenibilità nel Documento di Piano permette di creare un valido riferimento ed una guida per lo sviluppo degli altri due atti del PGT, il Piano dei Servizi e il Piano delle Regole, e della pianificazione attuativa e di settore; permette inoltre di evidenziare i temi che hanno rilevanza sovracomunale e che devono essere segnalati dal comune nei tavoli interistituzionali agli enti competenti territoriali o di settore.

Il concetto fondamentale che permea la relazione tra Documento di Piano e Valutazione Ambientale Strategica è la stretta integrazione tra percorso di piano e istruttoria di VAS. A livello operativo, essa risulta esplicitata nella DGR IX/761, dove vengono enunciate le fasi del procedimento e si illustrano gli scopi ed i contenuti delle conferenze di valutazione.

**Fasi del procedimento Documento di Piano – VAS (DGR IX/761-2010, punto 6.1.):**

1. avviso di avvio del procedimento;
2. individuazione dei soggetti interessati e definizione delle modalità di informazione e comunicazione;  
→ **Prima seduta conferenza di valutazione** ←
3. elaborazione e redazione del DdP e del Rapporto Ambientale; → **Consultazioni intermedie** ←
4. messa a disposizione;
5. convocazione conferenza di valutazione; → **Conferenza di valutazione finale** ←
6. formulazione parere ambientale motivato;
7. adozione del DdP;
8. pubblicazione e raccolta osservazioni;
9. formulazione parere ambientale motivato finale e approvazione finale;
10. gestione e monitoraggio.

“La prima seduta è convocata per effettuare una consultazione riguardo al documento di *scoping* predisposto al fine di determinare l’ambito di influenza del DdP, la portata e il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale, nonché le possibili interferenze con i Siti di rete Natura 2000 (SIC e ZPS).” La prima conferenza è dunque di inquadramento ed orientamento, e permette di definire come ed in che misura il procedimento di VAS sarà integrato nel processo di pianificazione, del quale fin da subito si deve definire la portata in termini di impatti ambientali.

Prosegue la DGR nell’illustrare i contenuti della conferenza di valutazione finale, che “è convocata una volta definita la proposta di DdP e Rapporto Ambientale. La documentazione viene messa a disposizione ed inviata ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati (...). Se necessario alla conferenza di valutazione partecipa l’autorità competente in materia di SIC e ZPS. (...)”. Terminato il procedimento, il Documento di Piano ed il rapporto ambientale della VAS sono due elaborati complementari, unico esito di un processo partecipato ed integrato, che solo se letti in maniera sinottica, forniscono un quadro interpretativo completo dello sviluppo dell’iter pianificatorio, così da consentire all’autorità competente di esprimere un congruo parere motivato.

## 3

**Sintesi del quadro conoscitivo ambientale**

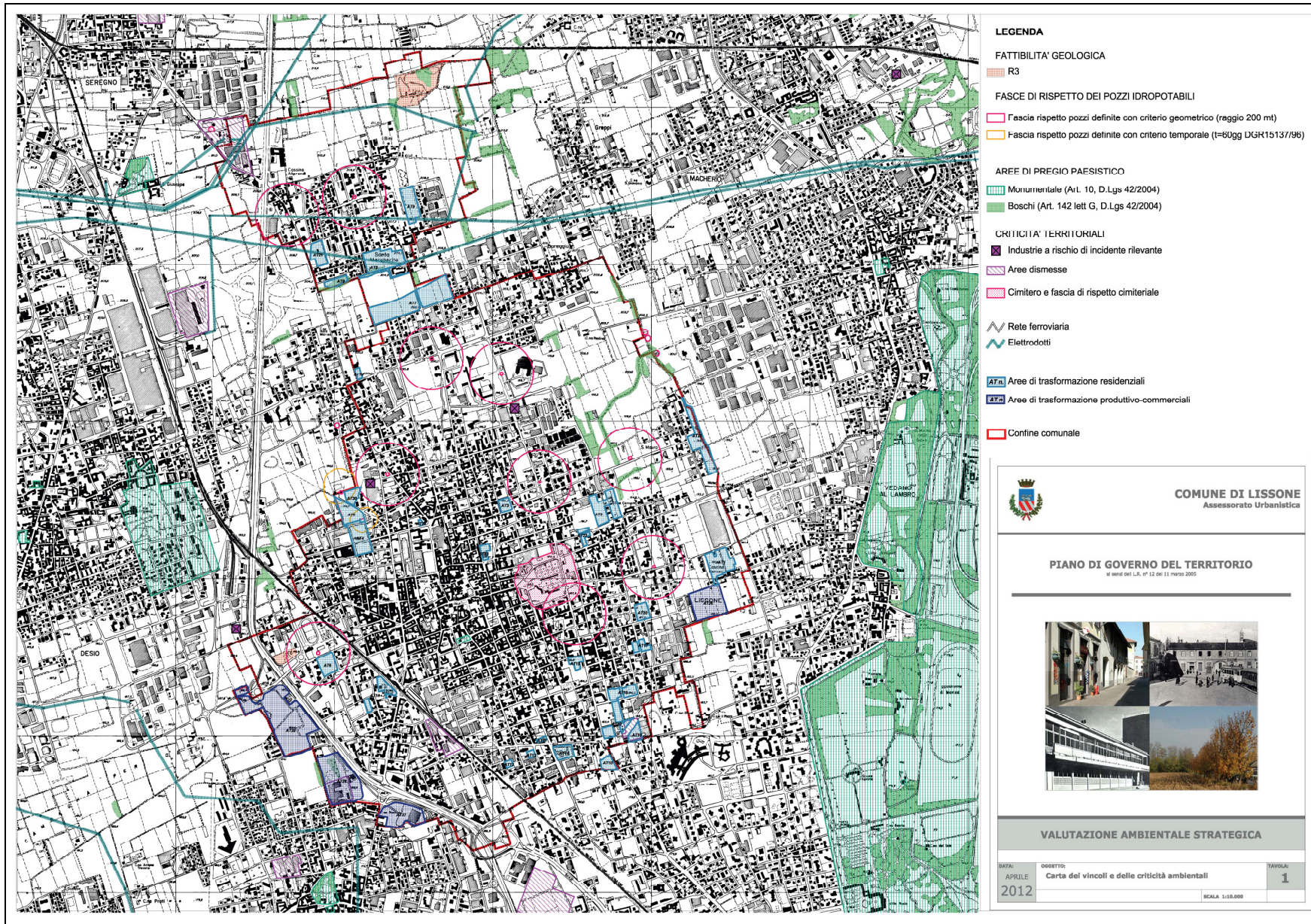
Di seguito è riportata una tabella che sintetizza per ogni componente ambientale le maggiori criticità riscontrate e nella colonna di destra alcune considerazioni di maggiore dettaglio e segnalazioni su dati mancanti e approfondimenti.

<b>Componente</b>	<b>Criticità e sensibilità rilevate</b>	<b>Considerazioni</b>
<i>Socio-demografica</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Densità abitativa elevata rispetto alle medie provinciali e regionali.</li> <li>Generale invecchiamento della popolazione, e aumento delle famiglie monocomponenti.</li> <li>Livello di benessere generale piuttosto elevato, ma con aumento della forbice ricchezza /povertà</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le criticità evidenziate sono analoghe a quanto si riscontra negli altri comuni della zona. Tuttavia, vista la rilevanza dei fenomeni e la elevata densità abitativa, in fase attuativa si potrebbe organizzare uno specifico monitoraggio delle dinamiche demografiche locali.</li> </ul>
<i>Produttivo</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tessuto produttivo strettamente integrato con quello residenziale, con pressioni e reciproche interazioni conseguenti.</li> <li>Presenza di due aziende a rischio di incidente rilevante.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Occorre valutare con periodicità la consistenza produttiva, legandola non solo agli aspetti occupazionali ma anche ai possibili impatti ambientali (es. tipologia delle aziende).</li> <li>Necessario un censimento delle aziende insalubri, o che presentano potenziali impatti soprattutto sulle aree residenziali.</li> </ul>
<i>Suolo e sottosuolo</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Percentuale di artificializzazione dei suoli molto elevata, con conseguente significativa riduzione della naturale funzione ecologica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Situazione sul consumo di suolo da monitorare, anche sviluppando un censimento di dettaglio delle aree verdi libere e delle aree dismesse interne all'abitato.</li> </ul>
<i>Insediativo-naturalistico</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Connessioni ecologiche tra aree interne ed esterne all'abitato molto limitate.</li> <li>La realizzazione della Pedemontana crea un'ulteriore cesura rispetto alla possibilità di collegarsi verso le aree verdi a nord ed il corridoio ecologico provinciale.</li> <li>Patrimonio ecologico e biodiversità molto ridotti su tutto il territorio comunale, con alcune aree residue rimanenti nella zone di confine verso est e verso nord.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Censimento di dettaglio delle aree verdi libere e delle aree dismesse interne all'abitato, anche al fine di promuoverne la potenzialità ecologica.</li> </ul>
<i>Acque sotterranee e superficiali</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consumi idrici in linea con quelli degli altri comuni, ma comunque elevati.</li> <li>Perdite di risorsa dovute ad obsolescenza della rete.</li> <li>Manca di sistemi differenziati per la raccolta delle acque meteoriche.</li> </ul>	



Componente	Criticità e sensibilità rilevate	Considerazioni
<i>Aria</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gli inquinanti più critici tra quelli monitorati sono PM10, nel periodo invernale, e ozono, nel periodo estivo (dai dati delle campagne mobili eseguite, oltre a Lissone, anche in Comuni limitrofi - Biassono, Monza e Muggiò).</li> <li>• Elevata quantità di emissioni da traffico veicolare.</li> <li>• Il territorio comunale si trova in zona critica A secondo il piano di qualità dell'aria Regionale.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dal biomonitoraggio emerge che, benché non vi sia alcuna area interessata da "deserto lichenico", gran parte del territorio comunale ricade nelle fasce corrispondenti a condizioni di alterazione da alta a media.</li> </ul>
<i>Mobilità</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Territorio attraversato dalla nuova Valassina ed in prospettiva dalla Pedemontana, con effetti da verificare sulla viabilità locale</li> <li>• Situazioni di congestione per la viabilità urbana, in particolare nelle ore di punta.</li> <li>• Dotazione scarsa di parcheggi nel centro storico e nel complesso dell'area urbana.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Da sviluppare un monitoraggio delle situazioni di traffico nei punti critici interni, anche al fine di valutare nel prossimo futuro gli effetti locali indotti dai grandi interventi.</li> </ul>
<i>Energia</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esaminando i dati del quadriennio 2005-08 dalle banche dati regionali si assiste ad una progressiva riduzione dell'utilizzo del gas naturale a favore soprattutto del gasolio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il dato sulla criticità rilevata e le possibili cause andrebbero approfondite.</li> <li>• Il comune non è tra quelli tenuti a sviluppare piano energetico, tuttavia vista la rilevante presenza di attività produttive si potrebbe sviluppare un approfondimento per valutare il possibile uso di energie da fonti rinnovabili.</li> </ul>
<i>Agenti fisici</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inquinamento acustico con situazioni da risanare soprattutto lungo le principali infrastrutture stradali e la ferrovia.</li> <li>• Situazione critica a Santa Margherita per la presenza di elettrodotti che attraversano l'abitato.</li> <li>• Inquinamento luminoso, problematica comunque diffusa all'intera area metropolitana.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mancano dati da specifici rilievi sull'inquinamento elettromagnetico.</li> </ul>
<i>Rifiuti</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produzione quantitativa di rifiuti nella media dei comuni della zona, ma comunque attestata su valori elevati ed in tendenziale crescita.</li> </ul>	

Nelle pagine seguenti sono riprodotte la **carta dei vincoli e delle criticità ambientali** e la **carta di sintesi delle sensibilità ambientali**, che sono state utilizzate come riferimento nella valutazione delle scelte di piano.



- LEGENDA**
- FATTIBILITA' GEOLOGICA
    - R3
  - FASCE DI RISPETTO DEI POZZI IDROPOTABILI
    - Fascia rispetto pozzi definite con criterio geometrico (reggio 200 mt)
    - Fascia rispetto pozzi definite con criterio temporale (t=60gg DGR15137/96)
  - AREE DI PREGIO PAESISTICO
    - Monumentale (Art. 10, D.Lgs 42/2004)
    - Boschi (Art. 142 lett G, D.Lgs 42/2004)
  - CRITICITA' TERRITORIALI
    - Industrie a rischio di incidente rilevante
    - Aree dismesse
    - Cimitero e fascia di rispetto cimiteriale
  - Rete ferroviaria
  - Elettrodotti
  - AREE DI TRASFORMAZIONE RESIDENZIALI
  - AREE DI TRASFORMAZIONE PRODUTTIVO-COMMERCIALI
  - Contine comunale



**COMUNE DI LISSONE**  
Assessorato Urbanistica

---

**PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO**  
in base del L.R. n° 12 del 11 marzo 2005

---

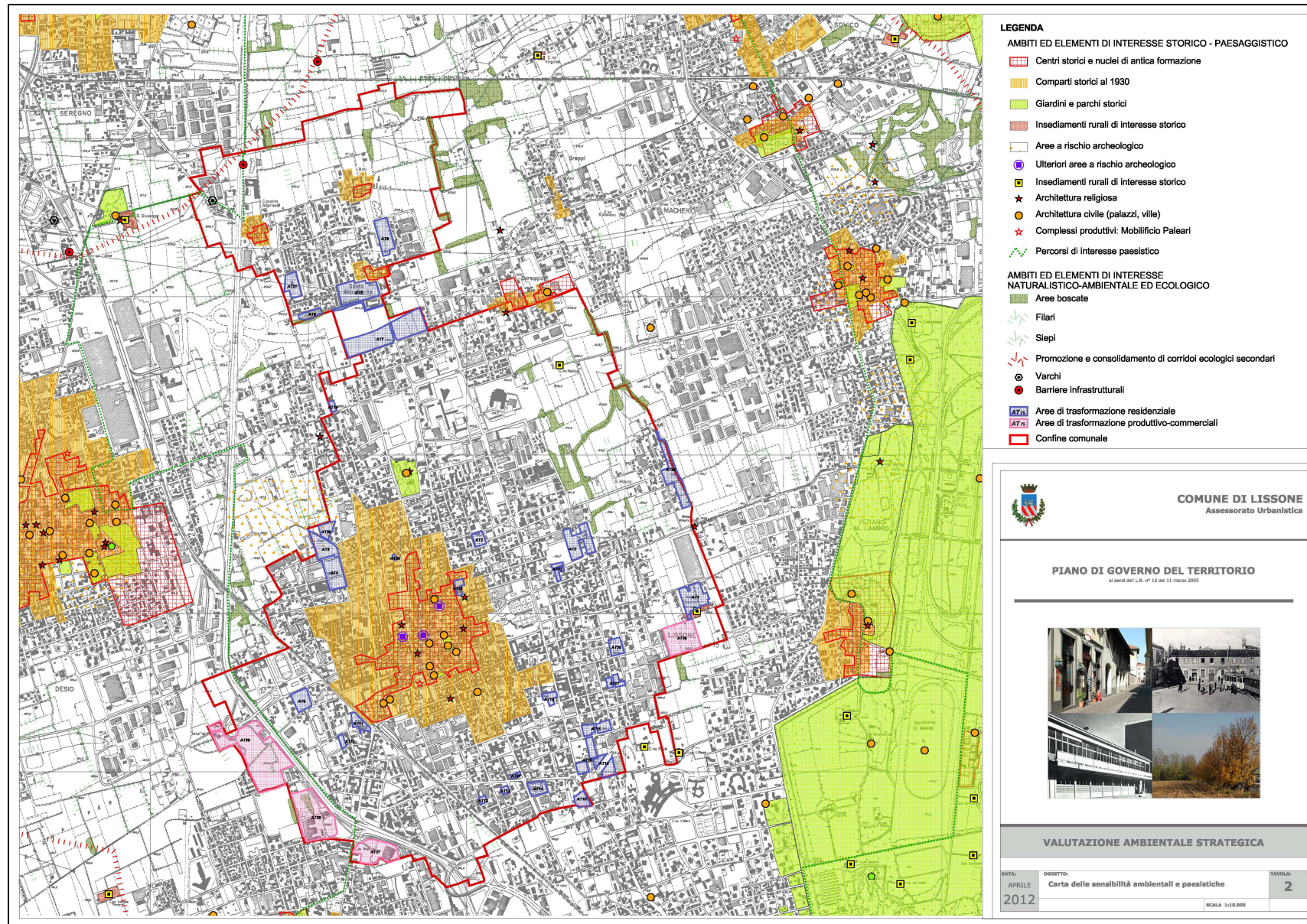


---

**VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA**

DATA: APRILE 2012	OGGETTO: Carta dei vincoli e delle criticità ambientali	TAVOLA: <b>1</b>
SCALA 1:10.000		





## 4

## Quadro di riferimento progettuale

In questo capitolo vengono riportati in sintesi gli aspetti salienti delle scelte strategiche e del percorso che ha portato ai contenuti presenti negli elaborati del Documento di Piano. Si fa riferimento in particolare al documento di indirizzo del luglio 2009, agli incontri pubblici del percorso di partecipazione, e all'impostazione prevista per i contenuti del piano nel Documento Programmatico del dicembre 2010 e negli elaborati del Documento di Piano stesso. Vengono inoltre riportate alcune considerazioni sul rapporto tra Lissone ed il contesto territoriale di area vasta entro cui si inserisce, al fine di definire l'ambito di influenza del piano, come erano stati sviluppati nell'ambito del Documento di Scoping di maggio 2010.

### 4.1 Le prime indicazioni per la formazione del PGT

L'Amministrazione di Lissone con delibera del Consiglio Comunale n. 48 del 23 luglio 2009 ha aggiornato il "Documento di inquadramento per la programmazione integrata" di cui al Titolo VI Capo I della LR 12/2005 e s.m.i. Secondo la legge regionale i Programmi Integrati di Intervento (introdotti dalla LR 9/1999, successivamente modificata ed integrata nella LR 12/2005) sono finalizzati alla riqualificazione del tessuto urbanistico, edilizio ed ambientale del territorio.

Secondo gli intendimenti della legge il documento di inquadramento deve garantire la coerenza generale tra le nuove trasformazioni e il quadro programmatico del PRG vigente, e possono delineare prime indicazioni per il passaggio ai nuovi strumenti urbanistici generali. Ed infatti fin dalle prime pagine nel documento del Comune di Lissone si dichiara che "Tali linee strategiche delle logiche pianificatorie diventeranno le linee guida da assumere come riferimento del Documento di Piano da predisporre per il prossimo PGT".

La prima parte del documento, di sintesi degli aspetti conoscitivi, sottolinea alcuni aspetti di rilievo, da tenere conto nella successiva definizione di linee programmatiche, così sintetizzabili:

- Il comune ha una superficie di 9.32 km<sup>2</sup> e si colloca al confine tra il sistema metropolitano milanese ed il sistema ambientale e naturalistico della Brianza, con le direttrici di connessione fortemente orientate in direzione del capoluogo regionale, mentre scarsi sono i collegamenti, soprattutto trasportistici, con i comuni confinanti e con Monza. Esiste un solo collegamento significativo est-ovest con Desio da un lato e Veduggio al Lambro dall'altro. Tra le infrastrutture



programmate significativo il collegamento con la Pedemontana, che passa a nord, tra il nucleo storico e la Frazione Santa Margherita, e la tangenzialina nella zona sud est.

- Il territorio è suddiviso in quattro macroaree, generalmente separate da infrastrutture: la zona tra Valassina e ferrovia a carattere più spiccatamente commerciale e produttivo, la zona del centro abitato storico, la zona a cavallo della vecchia SS 36 e la zona della Frazione di Santa Margherita.
- La popolazione residente, che ha nel 2008 superato i 40.000 abitanti, presenta le tendenze tipiche nell'area metropolitana: aumento dell'età media, diminuzione tasso di natalità, aumento della popolazione straniera residente soprattutto giovane, e crescita del numero di famiglie mononucleari.
- La realizzazione della Pedemontana, da un lato aumenta l'accessibilità verso il resto della Brianza, ma dall'altro comporta anche il rischio di accentuare la separazione della Frazione Santa Margherita, che è caratterizzata da una significativa identità storica e sociale.
- Internamente all'abitato gli assi principali hanno una forte caratterizzazione commerciale, con frammistione tra traffico locale e di collegamento, si tratta della Valassina, della vecchia SS36 che collega con Monza e del collegamento tra centro storico e Frazione Santa Margherita. La zona lungo la Valassina e ad ovest del tracciato ferroviario ha di fatto perso i caratteri identitari urbani ed è assimilabile ad un "non luogo" analogo a tante aree commerciali delle città contemporanee. In generale le aree commerciali, e quelle produttive oggi relegate ai margini dell'edificato, sono urbanisticamente scollegate con il resto del contesto edilizio.
- Ad un traffico molto intenso fanno riscontro una scarsità di dotazione di parcheggi e una carenza di collegamenti di trasporto pubblico, con conseguenze su diversi aspetti: congestione da traffico, elevate concentrazioni di inquinanti, scarsa qualità e vivibilità degli spazi pubblici.
- Il tessuto urbano, ampliatosi soprattutto negli anni sessanta e settanta, è caratterizzato da un buon livello manutentivo del patrimonio edilizio ma da una scarsa dotazione di spazi pubblici e di verde di quartiere, ed una generale perdita di identità nel tempo dei caratteri del centro storico, e più in generale dell'immagine della città nel suo complesso. A parziale argine della tendenza sono stati negli ultimi anni attivati interventi per il recupero di alcuni spazi urbani centrali, ma si tratta ancora di operazioni isolate, per quanto importanti ai fini di un graduale recupero di identità.
- Le aree a verde sono residuali (la superficie urbanizzata copre l'87% della superficie territoriale comunale), ma possono svolgere un ruolo strategico per migliorare la carenza di standard in ambito urbano, e per i collegamenti fruitivi (anche ciclopedonali) ed ecologici con le aree a verde dei comuni limitrofi e con il Parco di Monza. La loro importanza funzionale in

tale senso è anche legata alla collocazione perimetrale nel territorio comunale, soprattutto ad est (verso Biassono) e verso la Frazione Santa Margherita, al confine con Seregno, Albiate e Sovico e le aree del PLIS (parco locale di interesse sovracomunale) della Brianza Centrale e del corridoio previsto dalla rete ecologica del piano provinciale.

A fronte delle considerazioni qui riportate in sintesi il Documento d'inquadramento si occupa di definire tre tipologie differenti di intervento relative alle diverse scale dimensionali dei problemi, in particolare:

- grandi trasformazioni urbane legate alla presenza di aree dismesse da riutilizzare
- trasformazioni dello spazio pubblico
- trasformazioni ordinarie e fisiologiche del tessuto consolidato

Al paragrafo 2.1.2 vengono delineati gli obiettivi strategici per lo sviluppo della città, come riferimento per verificare la coerenza dei PII proposti ed allo stesso tempo come base di partenza per sviluppare il PGT.

Partendo da quanto sopra esposto, ed in particolare sottolineando le seguenti considerazioni:

- scarsa dotazione e qualità degli spazi pubblici e degli spazi a verde, con elevatissima percentuale di urbanizzazione;
- Lissone si presenta in ambito di area vasta come città di attraversamento e commerciale, ma allo stesso tempo gli abitanti manifestano il desiderio di consolidare la propria identità sociale e civile, anche rispetto alla presenza forte dei capoluoghi di regione e di provincia;
- Monza e Milano sono difficilmente accessibili, anche se i lavori in corso a Monza dovrebbero migliorare la situazione soprattutto negli accessi a Milano, e la viabilità locale è complessa, spezzata e poco funzionale, con situazioni di congestione e scarsa dotazione di parcheggi;
- forte legame all'economia tradizionale del mobile anche se l'identità con tale attività si è andato nell'ultimo decennio attenuando;

## **4.2 Il percorso di confronto e partecipazione**

Con provvedimento del 18 maggio 2010 Autorità competente e Autorità procedente hanno reso noto l'avvio del procedimento per la VAS del Documento di Piano del PGT del Comune di Lissone, che era stato deliberato dalla Giunta Comunale. L'avviso è stato pubblicato sul sito web del

comune unitamente al Documento di Scoping predisposto ai fini della prima Conferenza di Vautazione.

Sulla base delle prime indicazioni riassunte al precedente paragrafo 5.1, si è svolto un ciclo di incontri con la città per raccogliere suggerimenti ed indicazioni per lo sviluppo del PGT. Gli incontri hanno riguardato:

- Due incontri pubblici estesi a tutta la cittadinanza, organizzati uno a Palazzo Terragni, ed uno specificamente dedicato alla frazione Santa Margherita, nel centro civico della stessa.
- Un incontro generale di presentazione e dibattito con le associazioni presenti sul territorio.
- Tre incontri con le organizzazioni imprenditoriali, così organizzati:
  - Artigiani, industriali, sindacati
  - Commercianti
  - Imprese edili e ordini professionali

Di seguito si riporta lo stralcio della locandina utilizzata per portare a conoscenza il ciclo di iniziative.

<p><b>CALENDARIO INCONTRI</b></p> <p><b>Lunedì 5 luglio 2010 – ore 21.00</b>  <b>c/o Municipio, Sala Consiliare (via Gramsci, 21)</b>          Serata di ascolto e discussione <b>con le Associazioni</b> portatrici di interessi diffusi.</p> <p><b>Giovedì 8 luglio 2010 – ore 21.00</b>  <b>c/o Palazzo Terragni (piazza Libertà)</b>          Serata di ascolto e discussione <b>con la cittadinanza.</b></p> <p><b>Lunedì 12 luglio 2010 – ore 21.00</b>  <b>c/o Centro Civico Santa Margherita (via Savio)</b>          Serata di ascolto e discussione <b>con la cittadinanza.</b></p> <p><b>Mercoledì 14 luglio 2010 – ore 21.00</b>  <b>c/o Municipio, Sala Consiliare (via Gramsci, 21)</b>          Serata di ascolto e discussione <b>con le Associazioni di categoria, Artigiani, Industriali e Sindacati.</b></p> <p><b>Lunedì 19 luglio 2010 – ore 21.00</b>  <b>c/o Municipio, Sala Consiliare (via Gramsci, 21)</b>          Serata di ascolto e discussione <b>con I Commercianti.</b></p> <p><b>Mercoledì 21 luglio 2010 – ore 21.00</b>  <b>c/o Municipio, Sala Consiliare (via Gramsci, 21)</b>          Serata di ascolto e discussione <b>con Imprese edili e Ordini Professionali.</b></p>	 <p><i>Provincia di Monza e della Brianza Settore Pianificazione del Territorio</i></p> <p><b>PER COSTRUIRE IL P.G.T. (PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO) ASCOLTIAMO I CITTADINI E LE ASSOCIAZIONI PER ORIENTARE LE SCELTE</b></p> <p>L'Assessore All'Urbanistica Dott. Gustavo Aiello</p> <p>Il Sindaco Ambrogio Fossati</p>
--	--

A questo ciclo di incontri sono seguiti durante lo sviluppo dei contenuti e degli elaborati alcuni incontri tematici specifici, e quindi sulla proposta di Documento di Piano e sul presente Rapporto Ambientale preliminare è stato avviato il percorso di confronto previsto dalle leggi preliminari alla fase conclusiva della VAS e all'avvio del piano al Consiglio Comunale per l'adozione.

Dagli incontri pubblici sono emerse alcune indicazioni qui sintetizzate, rinviando alla lettura del capitolo 9 del Volume 1 del Documento di Piano per una trattazione più esaustiva:

- rilancio della città attraverso la creazione di un polo culturale e/o un polo tecnologico/scientifico, sede della nuova Provincia, alta formazione legata al design
- maggiore attenzione agli aspetti qualitativi della città e al superamento delle barriere architettoniche, inserimento di verde, miglioramento dell'arredo urbano anche come modalità di marketing per la città del mobile
- consolidamento della tradizione del mobile anche attraverso eventi legati a tale tradizione, eventualmente in coordinamento con altri eventi o strutture presenti nel territorio circostante (es: autodromo e Parco di Monza)
- insufficienza degli spazi per le attività sportive e per le attività di relazione, e carenza di spazi pedonali in diverse parti del comune
- necessità di approfondimento sul traffico urbano di attraversamento, sia nord-sud che est-ovest, in relazione anche alla realizzazione della Pedemontana e della viabilità connessa
- debolezza del trasporto pubblico, anche nei collegamenti tra le frazioni ed il centro
- frammentazione delle piste ciclabili e necessità di collegamenti esterni, verso il Parco di Monza e gli altri comuni
- generale impressione di elevata densità abitativa e scarsità di spazi pubblici
- proposta di applicazione della perequazione urbanistica estesa a tutto l'abitato con indice generalizzato di  $0,2 \text{ m}^3/\text{m}^2$
- necessità di spazi da dedicare alle attività artigianali, anche con piccoli ampliamenti per attività già insediate, e allo stesso tempo esigenza di aree dove rilocalizzare le attività che non sono più compatibili con le destinazioni funzionali nelle attuali localizzazioni
- potenziamento dell'asse commerciale della Valassina, ma anche di altri consolidati come Viale della Repubblica, Via Carducci, Via Matteotti, e altri ancora
- istituzione di un PLIS (parco locale di interesse sovracomunale) che si vada a collegare con quello di Seregno, con connessioni anche verso i Parchi di Monza e del Grugnotorto



### 4.3 I contenuti del Documento di Piano

Il Documento Programmatico del dicembre 2010 dichiara nelle prime pagine che le strategie di pianificazione del PGT si fondano sul perseguimento dei seguenti 8 obiettivi:

1. Potenziare l'immagine urbana della città
2. Mantenere aree libere e incrementare la dotazione di spazi pubblici
3. Valutare/potenziare i settori secondario e del terziario
4. Vincolare il PLIS ed il parco agricolo
5. Offrire l'opportunità di rigenerare i tessuti invecchiati
6. Migliorare il polo della stazione
7. Definire sinergie intercomunali
8. Trasformare la Valassina nella vetrina di Lissone e delle sue attività

Il PGT è dimensionato su un incremento di 3.138 abitanti, con riferimento ai 5 anni di validità massima prevista dalla legge per il Documento di Piano, che sono ripartiti tra:

- rigenerazione dell'ambito della città a scacchiera (600 abitanti complessivi, dei quali circa 300 nel primo quinquennio di durata del Documento di Piano)
- densificazione e consolidamento dei tessuti urbani consolidati (200 abitanti)
- aree di trasformazione (2.638 abitanti)

La popolazione residente al 31 dicembre 2011 è di 43.434 abitanti, ai quali si devono aggiungere le previsioni del PRG esistente e dei programmi integrati di intervento approvati ed in corso di attuazione, e che porteranno la popolazione a 48.016 abitanti. L'incremento di residenti previsto a completamento del PGT (comprensivo di quanto in corso di attuazione del precedente PRG) è pertanto pari a 10,5% circa rispetto alla popolazione attuale.

Il Documento Programmatico di dicembre 2010 illustra le strategie suddividendole in macroambiti e temi di intervento, e tale descrizione è ripresa nel volume 2 del Documento di Piano, con una descrizione maggiormente dettagliata che comprende anche indicazioni di dettaglio per gli aspetti attuativi e per il Piano delle Regole e il Piano dei Servizi. Seguendo l'organizzazione data nel Documento Programmatico e nel Documento di Piano si illustrano in breve gli aspetti programmatici di rilevanza strategica, oggetto della valutazione ambientale, rinviando per una trattazione di maggiore dettaglio e per le indicazioni che riguardano gli altri atti e gli aspetti attuativi del PGT alla lettura del testo completo del volume 2 del Documento di Piano.

#### Azioni per la rigenerazione urbana

Riguarda principalmente il tessuto urbano a scacchiera compreso tra centro storico e confine sud verso Monza, che presenta caratteristiche peculiari derivanti dall'organizzazione produttiva specifica che si è formata a Lissone nel corso del secolo scorso. L'ambito corrisponde ad una delle parti del tessuto urbano storicamente consolidato della città, segnalato nel PTCP come "comparto storico al 1930" da tutelare nei caratteri urbani di maggiore interesse storico (il perimetro di riferimento per l'ambito è riportato nella tavola metaprogettuale allegata al Documento di Piano). Questa parte di città è andata progressivamente perdendo ruolo, e gli isolati quadrati e rettangolari costituiti dalla tipologia casa-bottega si sono progressivamente svuotati delle attività produttive che si svolgevano nei capannoni e nelle corti al centro degli isolati. Le modalità sono la ristrutturazione urbanistica con demolizione e ricostruzione che prevede l'adeguamento anche delle sedi stradali. Il lotto minimo di intervento è l'isolato. L'indice territoriale è pari a  $2,5 \text{ m}^3/\text{m}^2$  e si prevede di allocare una parte consistente dell'isolato a verde pubblico. L'attuazione avverrà attraverso piani attuativi che saranno definiti nel Piano delle Regole.

Si prevede che in parallelo alla riorganizzazione degli spazi pubblici si provveda anche, dove possibile, ad allargare le sedi stradali per potere ospitare in prospettiva una corsia per senso di marcia, parcheggi, pista ciclabile e filare di alberi.

Per questo ambito si prevede un incremento residenziale corrispondente ad un incremento di circa 600 abitanti (rispetto ai 5.400 circa attualmente presenti), con terziario, ricettivo, commerciale e MSV non alimentare. Gli interventi, per la complessità degli isolati, richiedono un tempo presumibilmente molto più lungo dei 5 anni di durata del Documento di Piano, per cui nel dimensionamento del piano si ipotizza realizzato per tale orizzonte temporale un obiettivo di incremento pari a circa 300 abitanti.

#### Completamento e densificazione

Si prevede un incremento di circa 200 abitanti nell'edificato consolidato attraverso interventi di densificazione, che saranno tuttavia molto contenuti vista la già elevata densità edilizia esistente. Complessivamente si prevedono 30.000  $\text{m}^3$  aggiuntivi, corrispondenti a circa 70-100 alloggi.

Nei TUC (tessuti urbani consolidati) devono essere previsti piani attuativi per superfici superiori a 2.000  $\text{m}^2$ . Le residenze uni-bifamiliari possono essere ampliate con indice  $1,5 \text{ m}^3/\text{m}^2$ , e vengono fissati standard minimi, ed eventuali monetizzazioni.

#### Contratto di quartiere ed edilizia convenzionata

Si tratta di ambito già in fase di attuazione su un'area a nord già edificata, che verrà in parte ricostruita e dotata di spazi commerciali, parcheggi e servizi sportivi, con aggiunta di 16.670  $\text{m}^3$  di volumetria residenziale. Prevista anche una quota di edilizia residenziale pubblica e di edilizia convenzionata. Un'ulteriore dotazione di edilizia sociale è in via di ultimazione con i 5 piani di zona

attualmente in fase realizzativi. Il Documento di Piano non prevede ulteriori quote di edilizia sociale rispetto a quelli già in corso.

### Perequazione urbanistica: Aree di espansione e trasformazione

Le aree di espansione derivano da piani attuativi giacenti e non approvati ed aree a standard del PRG non acquisite e per le quali i vincoli sono decaduti. Vengono attribuiti indici volumetrici di  $1,2 \text{ m}^3/\text{m}^2$  per le aree derivanti da proposte di PII e  $0,8 \text{ m}^3/\text{m}^2$  per le aree a standard non ancora acquisite. I volumi maturati possono essere realizzati solo nelle aree indicate dal Documento di Piano all'interno degli ambiti di trasformazione, anche attraverso trasferimento tra ambiti con un sistema di tipo perequativo urbanistico, per la descrizione del quale si rinvia al volume 2 del Documento di Piano. Per le aree fabbricabili si adotta l'indice di  $3 \text{ m}^3/\text{m}^2$ , quindi con una densificazione rispetto alle media esistente che ha come finalità di ricavare ampie aree libere da destinare a verde, per la fruizione ed ecologico, e alla sistemazione come spazi pubblici. Il sistema di perequazione permette, tramite cessione a costo nullo per il comune, la progressiva acquisizione al patrimonio pubblico delle aree da destinare alla realizzazione dei servizi.

Complessivamente sono previste 27 aree di trasformazione, per una superficie totale di  $366.825 \text{ m}^2$ , e di queste 12 aree derivano da proposte di PII, per complessivi  $265.682 \text{ m}^2$ , 14 da standard di PRG per complessivi  $99.732 \text{ m}^2$ , e 1 area inserita a seguito di controdeduzioni di  $1.411 \text{ m}^2$  da destinare a standard.

Utilizzando i meccanismi perequativi e le regole del piano questi ambiti danno luogo alla realizzazione di  $395.707 \text{ m}^3$  di edilizia residenziale, che occupano  $132.033 \text{ m}^2$  e si lasciano gli altri  $234.792 \text{ m}^2$  a standard come aree libere per usi pubblici ed ecologici. A questo volume aggiuntivo, suddiviso per  $150 \text{ m}^3$  / abitante che è lo standard utilizzato in Regione Lombardia, si ottengono 2.638 nuovi abitanti.

### Servizi

I servizi locali (esclusi quindi quelli sovralocali) corrispondono attualmente a  $25,1 \text{ m}^2/\text{abitante}$  (ossia complessivi  $1.050.729 \text{ m}^2$ ) ai quali si devono aggiungere le superfici relative ai piani attuativi in fase di realizzazione. Nuove esigenze e dotazioni verranno definite nel piano dei Servizi. In generale nei piani attuativi viene assunto come standard di riferimento una dotazione di  $27 \text{ m}^2/\text{abitante}$ .

Nelle aree dei servizi rientrerà anche la nuova voce, anche se di rilevanza sovralocale, relativa al verde dei Parco agricolo e del PLIS, con un'aggiunta di circa  $1.000.000 \text{ m}^2$  rispetto a quelli già contabilizzati nella cifra sopra riportata.

### Nuclei di Antica Formazione (NAF)

Il Documento di Piano individua 5 nuclei corrispondenti a :

- Centro storico della città
- Corte della Cascina Bini a Sante Margherita
- Parti rimanenti del centro storico di Santa Margherita
- Corte della Cascina Baldironi / San Mauro
- Corte della Cascina Convenio

Per i NAF si prevede la tutela senza trasformazione dell'edificato, la pedonalizzazione parziale degli spazi pubblici di rilievo, la razionalizzazione della viabilità interna.

Gli interventi ammessi vengono attuati attraverso piani attuativi che coinvolgono un'intera corte o un intero isolato, e possono accedere ad un premio volumetrico del 10% per gli adeguamenti strutturali. Il Piano delle Regole definirà gli interventi di base che possono essere attuati senza piano attuativo.

### Ambiente

Previsione di un PLIS (Parco Locale di Interesse Sovracomunale) che comprende le aree agricole e naturalistiche comprese tra Lissone, Albiate, Macherio e Sovico, corrispondenti alle aree precedentemente indicate come zona E1 dal PRG. Eventuale connessione futura con il PLIS esistente della Brianza Centrale di Seregno.

Costituzione di un parco agricolo nelle aree libere orientali, precedentemente individuate come zona F1 dal PRG, con risanamento e manutenzione degli edifici esistenti per funzioni residenziali o ricettive, e mantenimento delle superfici permeabili.

Collegamento delle aree verdi oggi frammentate attraverso la creazione di corridoi verdi interni alla città, corridoio verde lungo la Pedemontana e corridoi verdi di collegamento con le aree verdi dei comuni limitrofi.

Previsti interventi sul patrimonio edilizio nuovo ed esistente per la riduzione dei consumi energetici con l'introduzione di pannelli solari, ed impianti per lo sfruttamento dell'energia geotermica e da biomassa. Previsti per i progetti anche interventi per il riuso delle acque meteoriche e per l'uso di materiali a basso impatto ambientale.

### Infrastrutture e polo museale e di interscambio della stazione

Il Piano prevede principalmente interventi di revisione della viabilità minore interna all'abitato, finalizzati ad adeguare i calibri stradali e a realizzare viabilità a senso unico dotate di alberature, parcheggi e piste ciclabili.

La revisione della viabilità urbana e dei flussi che la interessano sarà resa possibile una volta realizzate le nuove infrastrutture collegate al progetto Pedemontana (tra cui la viabilità tangenziale est) che porteranno su queste nuove arterie il traffico che attualmente attraversa l'abitato.

E' previsto il potenziamento dell'interscambio ferro-gomma (sia mezzi pubblici che privati) in corrispondenza della stazione, in coordinamento con il potenziamento dell'accesso al museo, e il miglioramento degli spazi espositivi per il commercio (evitando comunque l'inserimento di grandi e medie strutture di vendita). Si prevede la costruzione sopra i parcheggi di due nuove strutture edilizie pluripiano per il museo e per gli esercizi commerciali di vicinato. Previsto il potenziamento del polo museale Lissone attraverso la creazione di uno spazio espositivo e artigianale di attività connesse con quelle museali.

Per la ciclabilità è previsto il collegamento verso il Parco di Monza ed i poli urbani principali.

Per quanto riguarda il trasporto pubblico si prevede il potenziamento con bus navetta tra i principali poli, e la realizzazione di un migliore collegamento con Santa Margherita.

Il Documento di piano prevede una serie di interventi di miglioramento degli spazi pedonali e pubblici, della circolazione e dei parcheggi per il centro città e per la Frazione Santa Margherita.

### Attività produttive

Il piano persegue l'obiettivo di risanare le numerose situazioni di conflitto tra attività produttive/artigianali e funzione residenziale, che caratterizzano l'ambito urbano. Vengono a tale fine definite modalità attuative e progettuali, soprattutto nel Piano delle Regole, per separare le due funzioni in tutti i casi dove possibile o per introdurre comunque miglioramenti delle situazioni esistenti dove una delocalizzazione o riconversione non sia possibile.

In ogni caso le indicazioni contenute nel PGT devono puntare a creare situazioni di maggiore sicurezza senza perdere le attività produttive e i relativi addetti, ossia creando le condizioni favorevoli per mantenere le aziende esistenti su questo territorio, ed evitarne la chiusura o il trasferimento all'estero, in altre regioni o in altri comuni della zona. Trovare localizzazioni maggiormente compatibili in un tessuto fortemente urbanizzato come quello di Lissone non è semplice, ed in qualche caso si potrebbe valutare il trasferimento in uno dei comuni limitrofi, dove la densità insediativa è inferiore. Questo permetterebbe comunque di non diminuire la disponibilità di posti di lavoro nella zona. Tuttavia decisioni di tale tipo non possono essere prese nell'ambito delle competenze del PGT che sono ovviamente ristrette ai confini amministrativi comunali. Si tratta di soluzioni che possono invece essere affrontate in strumenti di area vasta come il PTCP, dove gli strumenti di perequazione introdotti dalla variante del 2008 alla LR 12/2005 permettono di impostare un ragionamento di più largo respiro, bilanciando in modo equilibrato tra comuni gli effetti positivi e negativi delle trasformazioni. Il PTCP della nuova provincia è attualmente in fase di costruzione, ed in attesa che arrivi a trattare tali temi, nel PGT di Lissone si sono cercate soluzioni all'interno dei confini amministrativi del comune.

Nel Documento di Piano sono in particolare stati individuati due ambiti di trasformazione (AT26 e AT31) dove trasferire le attività oggi collocate in situazione conflittuale rispetto alle attività

residenziali, ed in particolare nei tessuti urbani consolidati. Nella scelta localizzati dei due ambiti si sono seguiti essenzialmente tre criteri principali:

- adiacenza alle infrastrutture programmate, in particolare Pedemontana e tangenziale est, secondo la considerazione logica che vicino alle infrastrutture è preferibile mettere le zone produttive/artigianali piuttosto che quelle residenziali;
- la vicinanza alle infrastrutture permette un raccordo veloce con la viabilità extraurbana, evitando il più possibile di interessare le strade urbane con il traffico pesante ed i relativi problemi di emissioni;
- mantenimento dell'integrità zona agricola e naturalistica che è ancora presente nella zona est del comune.

In generale, per evitare il più possibile l'interazione tra produttivo e residenza, si è fatto riferimento ai seguenti criteri nel definire e localizzare all'interno degli ambiti dimensionamenti, funzioni, mitigazioni e condizioni attuative:

- Collocazione delle attività produttive in modo da potere interporre la maggiore distanza possibile rispetto agli insediamenti residenziali esistenti, e comunque lasciando lo spazio per l'inserimento di fasce di transizione sistemate con verde alberato di ampiezza adeguata in modo da favorire l'inserimento paesaggistico, e ove necessario l'inserimento di mitigazioni acustiche.
- Analogamente, negli ambiti di trasformazione residenziale, i manufatti edilizi destinati ad abitazione sono stati collocati il più distante possibile rispetto alle aree produttive ed artigianali esistenti, anche al fine di lasciare lo spazio per l'inserimento di zone filtro sistemate paesaggisticamente.
- Per la viabilità di accesso alle aree produttive si prevede la realizzazione di percorsi in modo da minimizzare il transito sulla viabilità urbana, e collegare le aree al più vicino svincolo attrezzato della Pedemontana o della Tangenziale est.
- Nel caso di vicinanza di aree residenziali programmate ad aree produttive esistenti sono state introdotte indicazioni volte a verificare in sede preliminare di progettazione le condizioni di inquinamento acustico (attraverso la caratterizzazione acustica e la previsione di impatti e mitigazioni) e atmosferico, attraverso lo sviluppo di studi di approfondimento e ove necessario il coinvolgimento delle competenti strutture di Arpa e/o di Asl.
- Previsione di compensazione ecologica, preferibilmente all'interno degli ambiti di trasformazione, con interventi naturalistici da realizzarsi nella misura di almeno 1 m<sup>2</sup> di intervento per ciascun metro quadro di SLP – superficie lorda di pavimento – autorizzata.

Per le aree produttive esistenti si prevede di rendere la normativa più flessibile consentendo la demolizione e ricostruzione tramite piano attuativo riferito alla dimensione minima di un isolato.

Sono ammesse funzioni produttive (massimo 50% della SLP), di magazzinaggio (massimo 50% della SLP), ed una percentuale massima del 20% dedicata a destinazione ricettiva, terziaria direzionale e servizi integrati, e con una parte dell'edificato dedicato per esposizione e vendita diretta. E' prevista la possibilità di cambio di destinazione d'uso degli edifici esistenti in locali di intrattenimento, palestre, centri benessere con adeguamento dei parcheggi al 50%.

Analoghe indicazioni sono previste per i nuovi insediamenti produttivi.

Per tutti gli insediamenti, esistenti e nuovi, è prevista una superficie minima di parcheggi pari al 10% della SLP produttiva e di 1 m<sup>2</sup> ogni 10 m<sup>2</sup> di SLP per uffici e/o spazi espositivi, altezza massima 10 m e rapporto di copertura pari al 65% della superficie fondiaria.

Le indicazioni di dettaglio per le aree produttive vengono sviluppate nel Piano delle Regole, con particolare riferimento agli usi misti (produttivo e commerciale) in atto e alle istanze di ampliamento per le aree produttive esistenti di maggiori dimensioni e a rischio (Vefer, Caspani, Chemical Resine).

#### Attività commerciali e direzionali e Vetrina di Lissone

Le attività terziarie sono favorite soprattutto nel macroambito Vetrina di Lissone, nei sottoambiti Vetrina nord e Vetrina extraurbana che si affacciano lungo l'asse della Valassina.

La realizzazione di attività terziarie viene favorita soprattutto nel macroambito Vetrina di Lissone, e nei sottoambiti Vetrina nord e Vetrina extraurbana che si affacciano lungo l'asse della Valassina.

Nei NAF il commercio è ammesso solo ai piani terra.

Le medie strutture di vendita (non alimentari) sono in preferenza da localizzare nelle zone di Via Carducci, Via della Repubblica, negli ambiti di rigenerazione urbana e negli ambiti di espansione previsti dal PGT. In generale le medie strutture sono da localizzare in preferenza in tutto l'ambito della Vetrina di Lissone, che è caratterizzato dalla presenza della SP 36 Valassina, e dall'asse di Via della Repubblica, e viene nel Documento di Piano suddiviso nei quattro sottoambiti:

- *Vetrina extraurbana*, quasi completamente dedicato a spazi commerciali/espositivi (con presenza sia di grandi che di medie strutture), strutture di intrattenimento, ricettivo e terziario, in fregio alla Valassina
- *Vetrina urbana*, lungo la via Carducci, dove coesistono funzioni commerciali e residenza
- *Vetrina nord*, nei pressi della Frazione Santa Margherita, caratterizzato da un ampio mix di attività commerciali, terziarie e produttive
- *Viale Repubblica*, interno al tessuto consolidato dove si è da anni consolidato un ampio sistema espositivo.

*Vetrina extraurbana e Vetrina nord*: le funzioni ammesse sono espositive, commerciali (ad esclusione dell'alimentare), terziarie, ricettive, attività di intrattenimento, produttive solo se connesse con il terziario insediato. I lotti minimi di trasformazione devono essere superiori a 5.000 m<sup>2</sup>, con indice di 3 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>, ed è esclusa la funzione residenziale. Non sono ammessi i centri

commerciali. Previsti almeno il 80% dei parcheggi in interrato o multipiano, con strada di arroccamento, attrezzature sportive, aree verdi. Il rapporto di copertura massimo è pari al 60%. Per gli ambiti esistenti delle grandi strutture (Esselunga, Decathlon, Leroy Merlin) è previsto il trasferimento del parcheggio a raso in interrato o sul tetto, e l'area liberata viene in parte dedicata a nuovo commerciale, terziario ed in parte sistemata a verde

*Vetrina urbana e Via della Repubblica:* localizzazione di MSV (con esclusione di quelle alimentari) in via della Repubblica e in Via Carducci, negli ambiti di rigenerazione urbana e negli ambiti di espansione. Viene riorganizzata la sede stradale di via Carducci con senso unico, parcheggi a pettine, alberature, ed in generale trasformazione della strada in uno spazio polifunzionale che qualifichi la sua funzione di servizio rispetto al sistema di strutture di vendita che sono presenti. Sono ammesse tutte le funzioni espositive, commerciali (ad eccezione della distribuzione di cibi e bevande) e terziarie. Non sono ammessi centri commerciali, GSV, funzioni ricettive o attività di intrattenimento. Per le attività produttive esistenti, si prevede la possibilità di ricollocazione nel PIP, ma a condizione di riconversione del sito attuale in parcheggi pluriplano ad accesso e uso pubblico. Indicazioni ulteriori per la realizzazione degli interventi sono sviluppati nel Piano delle Regole.



## 5

### **Valutazione di coerenza degli obiettivi**

Gli obiettivi strategici dichiarati nel Documento di Piano del PGT, di seguito richiamati, sono stati incrociati con:

- i **criteri di sostenibilità** derivanti dalle linee guida di riferimento internazionali, nazionali e dagli strumenti di programmazione della regione e della provincia, per valutarne la coerenza;
- le **criticità ambientali** derivanti dall'analisi della situazione ambientale esistente, per valutare come il piano risponda a tali criticità.

Nelle tabelle che seguono sono riportate le indicazioni di mitigazione che sono derivate da queste valutazioni, e che sono state utilizzate anche come riferimento per la successiva valutazione delle azioni di piano.

Per una trattazione più dettagliata del metodo di valutazione si rinvia alla lettura del capitolo 1.3 e del capitolo 6 del Rapporto Ambientale.

#### Obiettivi del PGT

1. Potenziare l'immagine urbana della città
2. Mantenere aree libere e incrementare la dotazione di spazi pubblici
3. Valutare/potenziare i settori secondario e del terziario
4. Vincolare il PLIS ed il parco agricolo
5. Offrire l'opportunità di rigenerare i tessuti invecchiati
6. Migliorare il polo della stazione
7. Definire sinergie intercomunali
8. Trasformare la Valassina nella vetrina di Lissone e delle sue attività

**LEGENDE**

<b>Criteri di sostenibilità</b>	
<b>1</b>	Ottimizzazione e contenimento dei consumi di risorse non rinnovabili
<b>2</b>	Tutela della qualità dell'aria, dell'acqua, del suolo
<b>3</b>	Creazione di un sistema infrastrutturale ben integrato con la realtà locale e sovralocale, a livello ambientale, sociale, economico
<b>4</b>	Strutturazione di una rete ecologica sovracomunale a tutela della biodiversità
<b>5</b>	Tutela della salute e sicurezza pubbliche
<b>6</b>	Promozione di politiche partecipative e di raccordo interistituzionale
<b>7</b>	Contenimento della pressione antropica e del consumo di suolo
<b>8</b>	Potenziamento e diversificazione delle filiere produttive e contenimento delle pressioni sul territorio
<b>9</b>	Organizzazione policentrica del territorio di area vasta
<b>10</b>	Miglioramento delle condizioni di equilibrio degli assetti urbani e della compatibilità degli usi del suolo, recupero situazioni di degrado
<b>11</b>	Miglioramento del rapporto tra spazi aperti, verde e costruito
<b>12</b>	Miglioramento dell'offerta e dell'accessibilità delle strutture di servizio
<b>13</b>	Valorizzazione delle risorse paesaggistiche, storiche e culturali
<b>14</b>	Contenimento produzione di rifiuti e recupero anche ai fini energetici

<b>Criticità ambientali</b>	
<b>A1</b>	Densità abitativa elevata.
<b>A2</b>	Invecchiamento della popolazione
<b>A3</b>	Aumento delle famiglie monocomponenti
<b>A4</b>	Aumento della forbice ricchezza /povertà
<b>B1</b>	Tessuto produttivo strettamente integrato con quello residenziale, con pressioni e reciproche interazioni conseguenti
<b>B2</b>	Presenza di due aziende a rischio di incidente rilevante
<b>C1</b>	Elevata Percentuale di artificializzazione dei suoli e conseguente significativa riduzione della naturale funzione ecologica.
<b>D1</b>	Connessioni ecologiche tra aree interne ed esterne all'abitato molto limitate.
<b>D2</b>	Realizzazione della Pedemontana è un'ulteriore cesura rispetto alla possibilità di collegarsi verso le aree verdi a nord ed il corridoio ecologico provinciale.
<b>D3</b>	Patrimonio ecologico e biodiversità molto ridotti su tutto il territorio.
<b>E1</b>	Consumi idrici in linea con quelli degli altri comuni, ma comunque elevati.
<b>E2</b>	Mancanza di sistemi differenziati per la raccolta delle acque meteoriche
<b>F1</b>	Presenza elevata di inquinante PM10 nel periodo invernale, e ozono, nel periodo estivo (anche in Comuni limitrofi - Biassono, Monza e Muggiò).
<b>F2</b>	Elevata quantità di emissioni da traffico veicolare.
<b>F3</b>	Il territorio comunale si trova in zona critica A secondo il piano di qualità dell'aria Regionale
<b>G1</b>	Territorio attraversato dalla nuova Valassina ed in prospettiva dalla Pedemontana, con effetti da verificare sulla viabilità locale.
<b>G2</b>	Situazioni di congestione per la viabilità urbana, in particolare nelle ore di punta.
<b>G3</b>	Dotazione scarsa di parcheggi nel centro storico e nel complesso dell'area urbana
<b>H1</b>	Dati del triennio 2004-07, progressiva riduzione dell'utilizzo del gas naturale a favore soprattutto del gasolio.
<b>I1</b>	Inquinamento acustico con situazioni da risanare soprattutto lungo le principali infrastrutture stradali e la ferrovia.
<b>I2</b>	Inquinamento luminoso, problematica comunque diffusa all'intera area metropolitana.
<b>L1</b>	Produzione quantitativa di rifiuti nella media dei comuni della zona, ma comunque attestata su valori elevati ed in tendenziale crescita

<b>Obiettivi Generali</b>	<b>Criteri di sostenibilità interessati</b>	<b>Criticità ambientali interessate</b>	<b>Considerazioni e suggerimenti per strategie di mitigazione</b>
<p><b>1.</b> Potenziare l'immagine urbana della città</p>	<p>4, 6, 7, 8, 12</p>	<p>B1, B2 C1 D1, D2, D3 I1, I2</p>	<p>In generale l'obiettivo posto dal piano è coerente con i criteri di sostenibilità. Le indeterminanze sottolineate dipendono dal grado di incertezza sulle modalità attuative, ancora non completamente determinate al livello di approfondimento previsto per il Documento di Piano. Possono pertanto trovare compiuta risposta già negli altri atti del PGT o nella pianificazione attuativa.</p> <p>Sottolineare l'effetto città, anche attraverso una maggiore concentrazione dell'edificazione, può essere l'occasione per conservare le aree verdi ancora esistenti ai margini urbani e per invertire all'interno del tessuto urbanizzato la progressiva tendenza allo squilibrio tra edificato e spazi non costruiti.</p> <p>Un possibile effetto negativo è collegato invece con l'incremento della pressione sul traffico veicolare, con ulteriori congestioni, scarsità di parcheggi, e maggiori emissioni atmosferiche e acustiche. Visto il numero e la diversificazione delle azioni e delle trasformazioni previste dal piano sarebbe opportuno sviluppare, nelle fasi di predisposizione del PGT o nelle fasi immediatamente successive, una valutazione degli effetti cumulativi e la previsione di una serie di interventi organici sulla viabilità, da assegnare nella realizzazione ai successivi piani e progetti attuativi dei singoli interventi.</p> <p>La densificazione edilizia deve essere accompagnata dalla reintroduzione nel tessuto urbanizzato di aree permeabili, semipermeabili e di aree verdi. In generale, come per il traffico, è opportuno sviluppare un piano urbano per una impostazione complessiva del verde e delle connessioni paesaggistiche ed ecologiche, entro il quale collocare gli interventi che saranno attuati dai singoli progetti.</p> <p>Per una percezione più chiara dell'immagine della città si dovrebbe cercare di separare maggiormente le funzioni, specialmente quella residenziale dalle altre. Si tratta di obiettivo non semplice da perseguire vista la storia di sviluppo urbano della città che è basata su una stretta connessione tra abitazione, produttivo e vetrina espositiva. Tuttavia l'occasione delle numerose aree dismesse esistenti può costituire punto di partenza, da estendere progressivamente al resto dell'abitato.</p> <p>L'immagine urbana della città dipende da quanto di storico ancora sopravvive nei nuclei più antichi e nella città di inizio secolo scorso. In tale senso andrebbero considerate alternative che permettano di valorizzare queste preesistenze, segnalate anche dalla pianificazione territoriale provinciale, attraverso interventi di trasformazione che contemperino le esigenze di non cancellare il tessuto urbano storico ed allo stesso tempo di aprire la densità edificata con spazi pubblici e a verde.</p> <p>La definizione di modalità di partecipazione pubblica anche per la fase di attuazione, attraverso per esempio l'istituzione di un <i>forum</i> pubblico permanente, potrebbe costituire interessante modalità per rafforzare nei cittadini la percezione della nuova immagine della città, e per raccogliere commenti e suggerimenti su come migliorarla ulteriormente.</p>

<b>Obiettivi Generali</b>	<b>Criteria di sostenibilità interessati</b>	<b>Criticità ambientali interessate</b>	<b>Considerazioni e suggerimenti per strategie di mitigazione</b>
			<p>Il potenziamento dell'immagine urbana della città può essere inteso come occasione per un ribaltamento in termini di qualificazione del contesto urbano attraverso il recupero degli ambiti degradati e il potenziamento dei collegamenti ciclopedonali e/o comunque dei percorsi protetti tra le strutture di servizio, i parchi e le zone prevalentemente residenziali.</p> <p>Le procedure di certificazione ambientale oggi ormai largamente diffuse e sperimentate possono costituire una delle modalità per selezionare i requisiti di rispetto ambientale che devono avere gli operatori economici che vogliono trovare una collocazione nel territorio di Lissone.</p>
<p><b>3.</b> Valutare / potenziare i settori secondario e del terziario</p>	<p>1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14</p>	<p>A1 B1, B2 C1 D1, D3 E1, E2 F1, F2, F3 G1, G2, G3 H1 I1, I2, I3 L1</p>	<p>La realizzazione di nuovi insediamenti per il secondario e terziario, necessari per mantenere entro il territorio comunale il patrimonio produttivo che caratterizza Lissone in Italia e nel mondo, comportano in generale un aumento di pressione sulle risorse non rinnovabili, sul traffico ed un incremento della densità insediativa. Tuttavia, molti degli interventi insediativi interessano la riconversione di aree dismesse, degradate, o ancora in attività ma ormai obsolete, e questo crea un'opportunità di riqualificazione complessiva del tessuto urbano con la introduzione di spazi pubblici, verde e con la sostituzione dell'edilizia esistente con nuovi manufatti più efficienti da un punto di vista energetico e di consumo delle risorse.</p> <p>Per cogliere l'opportunità qui accennata gli elaborati del PGT dovranno contenere indicazioni che permettano agli uffici del comune di intervenire su piani e progetti attuativi, nelle successive fasi approvative e autorizzatorie, per verificare la qualità delle proposte e la coerenza con il contesto urbano di riferimento. Le indicazioni potranno riguardare l'efficienza energetica, il risparmio idrico, la dotazione di servizi, l'adeguatezza delle reti, la previsione di spazi pubblici, l'inserimento di verde per fini fruitivi ed ecologici, la permeabilità delle superfici, l'equilibrio tra spazi aperti e costruiti, gli accessi e il raccordo con la viabilità urbana ed extraurbana.</p> <p>In sede di predisposizione del PGT o nelle fasi immediatamente successive si dovranno valutare gli effetti cumulativi dovuti al complesso del carico indotto dagli interventi di trasformazione e recupero con particolare riferimento ai flussi di traffico esistenti e alle reti tecnologiche, individuando il quadro degli interventi necessari sulla rete, alla cui realizzazione dovranno partecipare i singoli piani e progetti attuativi per le parti di competenza.</p> <p>Sempre nelle fasi intermedie tra redazione e attuazione del PGT è opportuno sviluppare un piano del verde che individui nel suo complesso gli interventi da realizzare nel territorio comunale, da un punto di vista fruitivo, paesaggistico, ed ecologico. Alla realizzazione degli interventi concorreranno i singoli piani e progetti attuativi per le parti di competenza. Un discorso analogo può essere sviluppato per il disegno organico di una rete di collegamenti ciclopedonali.</p>

<b>Obiettivi Generali</b>	<b>Criteri di sostenibilità interessati</b>	<b>Criticità ambientali interessate</b>	<b>Considerazioni e suggerimenti per strategie di mitigazione</b>
			<p>Il piano del verde dovrà avere come obiettivo anche lo sviluppo di una rete ecologica locale, che contribuisca a invertire la tendenza al progressivo impoverimento della biodiversità, mettendo in connessione tra loro giardini e aree verdi presenti nel tessuto urbano, e che li colleghi con le aree verdi extraurbane sia interne che esterne al comune, oltre che con il corridoio ecologico provinciale. Ai fini ecologici si dovrà anche prevedere un piano dell'illuminazione pubblica che punti, oltre che al risparmio energetico, anche alla diminuzione della radiazione luminosa verso l'alto, che è critica nel territorio della Brianza.</p> <p>Gli interventi di trasformazione costituiscono anche occasione per incentivare la rilocalizzazione delle attività produttive attualmente in conflitto con le funzioni residenziali, tra le quali le due industrie classificate come a rischio di incidente rilevante presenti sul territorio comunale.</p>
<p><b>5.</b> Offrire l'opportunità di rigenerare i tessuti invecchiati</p>	<p>4, 7, 8, 9</p>	<p>C1 D1, D2, D3 E1, E2 F1 G1, G2 H1 I1, I2, I3</p>	<p>L'obiettivo è in linea con i criteri generali volti al contenimento di uso del suolo, soprattutto se accoppiato all'obiettivo di ricavare spazi pubblici dalle trasformazioni e di inserire quote consistenti di suoli permeabili alleggerendo la forte artificializzazione oggi esistente. Dagli interventi di rigenerazione si potranno ricavare anche sedi stradali urbane attrezzate, con parcheggi, piste ciclopedonali, e alberature, e si potrà prevedere la collocazione in soluzioni interrato o multipiano delle aree a parcheggio a raso.</p> <p>L'inserimento di verde, sia in termini di giardini e piccoli parchi urbani sia in termini di filari e viali alberati, può costituire occasione per potenziare la biodiversità nell'area urbana, creando una rete ecologica locale, a sua volta collegata con le aree verdi extraurbane ed il corridoio ecologico provinciale.</p> <p>La rigenerazione può essere colta anche come opportunità per inserire manufatti più efficienti dal punto di vista energetico, del consumo di risorse idriche, e per ristrutturare e ammodernare le reti tecnologiche, anche con l'introduzione di reti duali per la raccolta ed il riuso delle acque meteoriche.</p> <p>La rigenerazione dei tessuti urbani dovrà tenere conto delle preesistenze storiche, evitando di cancellare preziose testimonianze, anche sulla base delle indicazioni fornite dalla pianificazione territoriale provinciale.</p> <p>L'inserimento di funzioni commerciali (in particolare se medie o grandi strutture di vendita) o terziarie dovrà essere valutata con attenzione quando possa interferire con la funzione residenziale, esistente o programmata, creando disturbo acustico ed interferenze negli accessi e nei flussi di traffico.</p> <p>La rigenerazione di tessuti con presenze significative di residenza dovrebbe costituire occasione per delocalizzare le attività produttive esistenti e non coerenti con la funzione residenziale. Nel caso di trasformazioni per parti differite nel tempo, si deve prestare attenzione ad evitare la temporanea compresenza di nuove funzioni residenziali accanto ad attività produttive inquinanti ed aree dismesse da bonificare.</p>

<b>Obiettivi Generali</b>	<b>Criteria di sostenibilità interessati</b>	<b>Criticità ambientali interessate</b>	<b>Considerazioni e suggerimenti per strategie di mitigazione</b>
<p><b>6.</b> Migliorare il polo della stazione</p>	<p>1, 2, 7, 10, 11, 13</p>	<p>C1 D1, D3 E1, E2 F1 G1, G2, G3 H1 I1 L1</p>	<p>Il potenziamento delle funzioni di interscambio modale in corrispondenza della stazione è coerente con gli obiettivi di sostenibilità. In sede di pianificazione e progettazione attuativa curare che tale funzione sia sinergica e non conflittuale con il potenziamento del polo museale e l'introduzione di funzioni commerciali a questo collegate.</p> <p>L'area della stazione è collocata in contesto già denso e trafficato, ed in fase attuativa è opportuno sviluppare un progetto integrato che metta in coerenza tutte le funzioni tra loro, evitando ad esempio la sovrapposizione conflittuale tra accessi e flussi relativi alla funzione di interscambio e alla funzione museale e commerciale. Si potrebbe valutare l'ipotesi di inserire esercizi commerciali maggiormente orientati verso utenti che utilizzano la funzione di interscambio modale della stazione, al fine di limitare la quantità di veicoli privati che accedono all'area.</p> <p>La funzione di interscambio potrà essere potenziata anche attraverso la creazione di piste ciclabili e percorsi pedonali di connessione con il centro urbano e con le principali funzioni ad elevato afflusso di utenti presenti sul territorio.</p> <p>Anche per gli interventi nuovi intorno alla stazione (edifici, commercio, spazi pubblici, strutture di interscambio, parcheggi) valgono in generale le considerazioni date all'obiettivo 2 in merito alla reintroduzione di spazi aperti, verde, permeabilità e connessioni ecologiche.</p>

<b>Obiettivi Generali</b>	<b>Criteri di sostenibilità interessati</b>	<b>Criticità ambientali interessate</b>	<b>Considerazioni e suggerimenti per strategie di mitigazione</b>
<p><b>8.</b> Trasformare la Valassina nella vetrina di Lissone e delle sue attività</p>	<p>1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14</p>	<p>A1 B1 C1 D1, D3 E1, E2 F1, F2, F3 G1, G2, G3 H1 I1, I2 L1</p>	<p>Gli interventi costituiscono occasione per una organizzazione complessiva del traffico, e per incrementare la dotazione di parcheggi, ponendo attenzione ad evitare la commistione dei flussi veicolari legati alle attività commerciali e alle residenze presenti nella zona. L'inserimento di nuove attività commerciali e di intrattenimento può infatti influire significativamente sul rumore e sulla qualità dell'abitare. Uno studio complessivo sul traffico dovrà anche verificare i carichi indotti dalle nuove attività sulla viabilità urbana, ed evitare che le attività commerciali e di intrattenimento interferiscano con la funzione di collegamento intercomunale e interprovinciale della Valassina, della futura Pedemontana, e della viabilità di svincolo connessa.</p> <p>Costituiscono anche occasione per reintrodurre spazi verdi, migliorare il rapporto tra spazi edificati e spazi aperti, e per prevedere una maggiore permeabilità dei suoli, in particolare negli spazi di manovra e liberando le superfici oggi occupate da parcheggi a raso che possono essere trasferiti in soluzioni interrato o multipiano. Anche per la sistemazione complessiva degli spazi aperti della zona è opportuno sviluppare uno studio che preveda un disegno coerente e sinergico degli interventi, che saranno quindi realizzati con il concorso dei singoli piani e progetti attuativi.</p> <p>Per le aree produttive ancora esistenti si può favorire la rilocalizzazione in aree idonee in altra parte del territorio comunale, recuperando le aree per funzioni di servizio e parcheggio per il commercio delle quali la zona della Valassina è carente.</p> <p>In analogia con quanto inserito nella scheda relativa all'obiettivo n.2 si dovranno prevedere indicazioni ai piani e progetti attuativi per il miglioramento dell'efficienza energetica dei manufatti, per il contenimento del consumo idrico, e per la qualificazione e l'adeguamento delle reti tecnologiche.</p>

## 6

## Valutazione delle azioni di piano

### 6.1 Introduzione

La valutazione delle azioni di piano è riportata in esteso al capitolo 7 del Rapporto Ambientale, deriva dalle considerazioni sulla valutazione degli obiettivi di cui al precedente capitolo 5, e comprende una serie di schede relative a:

- lista di controllo degli effetti tipo indotti dalle trasformazioni insediative, contenente anche indicazioni mitigative connesse, che costituisce riferimento generale per la valutazione delle azioni di piano di cui alle schede successive
- valutazione dei macro-ambiti omogenei e dei principali aspetti tematici (infrastrutture, produttivo, commercio) individuati dal Documento di Piano e nella Tavola Metaprogettuale
- valutazione degli ambiti di trasformazione individuati nel Documento di Piano, e considerazioni sui possibili effetti cumulativi dovuti agli ambiti territorialmente contigui

Per brevità di seguito si riporta solo la prima scheda relativa alla lista di controllo, rinviando al capitolo 7 del Rapporto Ambientale per la lettura delle altre schede dove le indicazioni generali sono state declinate nei contesti in cui sono collocati gli ambiti ed i macro-ambiti territoriali.

La scheda che segue ha valore di riferimento generale per tutte le trasformazioni indotte dal Documento di Piano, ma potrà anche essere utilizzata come elenco di controllo rispetto alle trasformazioni insediative ed edilizie che verranno definite negli altri due atti del PGT, il Piano delle Regole e il Piano dei Servizi. Può inoltre costituire riferimento ad uso degli uffici del Comune al fine di valutare la completezza degli aspetti ambientali da considerare nei piani e progetti attuativi del PGT. Nelle colonne di sinistra della tabella sono definite le pressioni potenziali e gli effetti relativi attesi, mentre nella colonna a destra sono introdotte per ciascuna pressione considerazioni e suggerimenti da tenere in conto nelle fasi attuative.



## 6.2 Lista di controllo sugli effetti dovuti agli interventi di trasformazione

PRESSIONI		CONSIDERAZIONI E SUGGERIMENTI <i>per le fasi di pianificazione e progettazione attuativa, e per gli altri atti del PGT</i>
cause	effetti tipo attesi	
<b>Modifiche dei luoghi</b>		
Modifiche alla morfologia del terreno	Alterazioni alla conformazione paesaggistica e naturalistica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• In via preferenziale, e per quanto possibile, conservare la conformazione morfologica originaria dei siti, con particolare riferimento a presenza di scarpate, avvallamenti, o altre emergenze naturali. Le eventuali modifiche vanno assoggettate ad una preventiva progettazione paesistica di dettaglio, (particolarmente per quanto riguarda le aree libere o parzialmente libere naturali e/o seminaturali), mirata ad un innalzamento qualitativo dell'area e dell'intorno anche a fini funzionali (es. realizzazione di rilevati alberati per divisione di aree residenziali da infrastrutture o attività produttive, con funzioni di mitigazione acustica e visiva, ma anche inseriti in progetti integrati di sistemazione a parco).</li> <li>• Le compensazioni per sottrazione di vegetazione esistente possono essere preferenzialmente realizzate in sito, o individuate nelle aree limitrofe, concorrendo alla sistemazione paesaggistica dell'intervento. Le compensazioni dovranno consistere nella realizzazione di almeno 1m2 di verde arborato per 1m2 di SLP realizzata per gli interventi che sottraggono aree verdi. Particolare attenzione deve in tale senso essere posta in corrispondenza delle aree individuate dal PTCP come ambiti di interesse provinciale (tavola 6d e art 46 del PTCP).</li> <li>• Un'alterazione significativa della morfologia dei luoghi è connessa con la realizzazione della Pedemontana e viabilità connessa. Scarpate e rilevati dei tratti in trincea e delle rampe dovranno essere raccordati con la morfologia dei luoghi, creando situazioni paesaggistiche coerenti ed evitando la realizzazione di forme progettuali rigidamente geometriche. Per le mitigazioni acustiche si preferiranno soluzioni del tipo duna antirumore, adeguatamente raccordate alla morfologia dei luoghi in modo da non creare discontinuità, completate con sistemazioni a verde. Nel caso che la soluzione con duna non sia per motivi contingenti tecnicamente praticabile le barriere antirumore artificiali dovranno essere inserite paesaggisticamente con la previsione di aree boscate e mascherature a verde.</li> </ul>
Frammentazione del territorio	Alterazioni alla continuità delle aree	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitare interferenze dirette tra aree che ospitano funzioni tra loro potenzialmente non compatibili; prevedere sempre zone filtro di transizione, preferibilmente sistemate a verde. Evitare per quanto possibile l'interposizione di recinzioni o muri di cinta, che limitano la potenziale fruizione dei pochi spazi aperti presenti nel tessuto edificato.</li> <li>• Nelle sistemazioni a verde favorire le soluzioni che assicurino la continuità ecologica attraverso la messa a dimora di siepi, habitat umidi, rimboschimenti. Nelle aree confinanti con infrastrutture viarie e ferroviarie, prevedere fasce di mitigazione e opere di attraversamento con adeguati inviti per la fauna.</li> </ul>

PRESSIONI		CONSIDERAZIONI E SUGGERIMENTI  per le fasi di pianificazione e progettazione attuativa, e per gli altri atti del PGT
cause	effetti tipo attesi	
	Alterazione del rapporto tra città e spazi verdi extraurbani	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Privilegiare soluzioni che favoriscono il raggiungimento di forme urbane compatte, curandone la relazione dei margini con il contesto, anche attraverso la previsione di fasce verdi di inserimento paesaggistico.</li> <li>• Nelle zone interessate dagli ambiti di interesse provinciale (tavola 6d e articolo 46 del PTCP adottato) l'edificazione dovrà preferenzialmente essere realizzata contigua ed in continuità con il tessuto urbano esistente al fine di mantenere gli spazi ineditati che si trovano tra tessuti urbanizzati limitrofi.</li> <li>• Gli interventi periferici, collocati sul margine urbano, possono costituire occasione per favorire i collegamenti ecologici tra gli spazi liberi interni al tessuto consolidato e le aree agricole e naturalistiche circostanti l'abitato. Possono altresì costituire occasione per migliorare la dotazione di verde e connessioni con funzioni ecologiche all'interno dell'abitato.</li> </ul>
Accumulo (anche temporaneo) di materiali e depositi di materiale di scavo	Modifiche alle relazioni paesistico-ecologiche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'accumulo comporta perdita dell'identità morfologica e paesistica del sito. Bisogna porre molta attenzione nella fase di chiusura del cantiere, con il ripristino completo dell'area e l'eliminazione di eventuali rimanenti accumuli.</li> <li>• Gli accumuli possono diventare preda di specie vegetali infestanti, con una alterazione anche profonda delle relazioni ecologiche esistenti. I depositi, anche temporanei, dovranno essere rinverditi allo scopo di ridurre al massimo la presenza di zone prive di vegetazione.</li> <li>• I cumuli e le lavorazioni degli inerti comportano la creazione di polveri potenzialmente dannose per la salute. Adottare tutti gli accorgimenti previsti (bagnatura, ecc.) per contenere con continuità le polveri entro le prescrizioni fissate dalle autorità ambientali. In caso di depositi destinati a rimanere per periodi significativi si potrà prevedere il rinverdimento.</li> </ul>
	Effetti sulla salute, e impoverimento diversità ecologica locale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La mancanza di attenzione e di cura per i siti, già in fase di cantiere, porta spesso alla colonizzazione dell'area da parte di varie specie indesiderate o di organismi patogeni. Il problema, apparentemente minore, comporta a volte ingenti sforzi per la sua eliminazione, una volta che le specie alloctone si siano diffuse nell'intorno. La cura dei siti di cantiere e degli accumuli di materiali deve quindi essere ancora più stringente nei casi in cui siano presenti aree a verde e aree naturali nell'intorno della zona di intervento.</li> </ul>
Realizzazione di manufatti nel sottosuolo	Interazione con flussi acque sotterranee	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Per le aree idrogeologicamente sensibili prevedere un'attenta valutazione preventiva delle opere nel sottosuolo, in particolare in presenza di previsioni di parcheggi o altre strutture interrato, in relazione alle possibili interazioni e alterazioni all'andamento locale della falda.</li> <li>• Dedicare particolare attenzione alla realizzazione dei pali per le fondazioni profonde, ad evitare di mettere in contatto e contaminare i differenti strati della falda.</li> </ul>
	Interazione con aree a rischio archeologico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nelle aree in cui sono state segnalate situazioni di rischio archeologico, come riportate nella tavola delle sensibilità ambientali al capitolo 4 e nelle tavole del PGT, tutti i progetti che prevedono abbassamenti della quota attuale del piano di campagna dovranno essere trasmessi alla Soprintendenza per i Beni Archeologici per l'espressione del parere di competenza e per le opportune misure di salvaguardia.</li> </ul>
Realizzazione di manufatti fuori	Modifiche ai caratteri paesistici	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nella progettazione di nuovi edifici a destinazione residenziale o commerciale fare un approfondimento storico-tipologico con riferimento all'edilizia tipica presente nel capoluogo, al fine di migliorare i rapporti tra pieni e vuoti, e salvaguardare i caratteri</li> </ul>

PRESSIONI		CONSIDERAZIONI E SUGGERIMENTI  per le fasi di pianificazione e progettazione attuativa, e per gli altri atti del PGT
cause	effetti tipo attesi	
terra (edifici, strade, muri, recinzioni, ...)		<p>tipo-morfologici identitari dell'insediamento.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Qualsiasi nuova costruzione comporta ingombri che determinano modificazioni visive: occorre una particolare attenzione alle interazioni con il contesto e al mantenimento delle visuali (da strade, aree residenziali, percorsi pedonali, assi urbani e luoghi storici) ritenute fondamentali per la percezione complessiva del paesaggio.</li> <li>La collocazione di cartelli pubblicitari deve essere evitata in corrispondenza delle zone individuate dal PTCP come aree della rete verde (tav 6a art 31 del PTCP) e aree di interesse provinciale (tav 6d art 46 del PTCP).</li> </ul>
	Interazione con libertà di fruizione degli spazi aperti	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le barriere lineari possono limitare la libera fruizione degli spazi urbani: occorre quindi pensare ad una progettazione che consideri attentamente gli aspetti complessivi di fruizione sociale del territorio. Anche in caso di realizzazione di recinzioni evitare situazioni di eccessiva riduzione alla permeabilità fruitiva tra le diverse parti dell'abitato. Gli spazi pubblici devono il più possibile costituire una maglia integrata a rete estesa all'intero abitato.</li> <li>Gli interventi di recupero costituiscono occasione per aprire spazi pubblici e favorire gli accessi, incrementando la permeabilità, nelle situazioni esistenti di edificazione compatta. Indicazioni possono a tale fine essere previste nel Piano delle Regole per gli interventi minori nel tessuto consolidato.</li> </ul>
	Impoverimento capacità drenante del suolo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Limitare al massimo l'impermeabilizzazione del suolo, lasciando ampi spazi drenanti e utilizzando dove possibile pavimentazioni permeabili (autobloccanti forati, prato armato, tetti verdi ecc.).</li> <li>Al fine di contenere l'artificializzazione dei suoli evitare dove possibile la realizzazione di vaste aree di parcheggio a raso, collocando parte o tutti gli spazi di parcheggio in strutture interrato o multipiano.</li> <li>In generale la riconversione delle aree dismesse o abbandonate può essere colta come occasione per diminuire in modo significativo la percentuale di superficie impermeabilizzata esistente.</li> </ul>
Presenza/inserimento di ricettori sensibili in situazioni di rischio	Incremento rischio idrogeologico	<ul style="list-style-type: none"> <li>In generale evitare la localizzazione di nuovi manufatti insediativi nelle aree di rispetto delle opere di captazione delle acque, e comunque attenersi alle indicazioni di dettaglio fornite dalla normativa e dallo studio geologico.</li> </ul>
	Incremento rischio sismico	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inserimento di prescrizioni per la realizzazione delle strutture degli edifici nelle zone locali potenzialmente vulnerabili individuate dalla cartografia allegata allo studio geologico, seguendo le istruzioni di dettaglio impartite dallo studio stesso.</li> <li>Per le trasformazioni ricadenti anche parzialmente in classe di fattibilità geologica 3 si devono prevedere supplementi d'indagine, ed eventuali interventi di difesa, prima della progettazione degli interventi, in sede di presentazione dei piani o in sede di richiesta del permesso di costruire, secondo quanto previsto alla DGR 8/1566 del 22.12.2005.</li> </ul>
	Incremento situazioni di rischio in generale	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nella riconversione di aree dismesse i suoli dovranno preliminarmente essere assoggettati alle disposizioni del Regolamento di Igiene Locale (titolo III, capitolo 2, punto 3.2.1) con la formazione di piano di indagine ambientale sulla qualità dei suoli e altri adempimenti di cui al Titolo V del d.lgs 152/2006.</li> <li>Favorire la ricollocazione in aree appositamente attrezzate delle industrie a rischio di incidente rilevante e delle aree produttive che si trovano in situazione conflittuale rispetto ad altri usi del territorio, a partire da quello residenziale. Sviluppare in fase di</li> </ul>

PRESSIONI		CONSIDERAZIONI E SUGGERIMENTI  per le fasi di pianificazione e progettazione attuativa, e per gli altri atti del PGT
cause	effetti tipo attesi	
		pianificazione il documento ERIR necessario per valutare le compatibilità tra destinazioni d'uso urbanistiche e fasce di danno potenziale degli impianti.
<b>Consumo risorse non rinnovabili</b>		
Consumi idrici	Aumento dei consumi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La diminuzione di consumi idrici si ottiene sia con interventi progettuali di scala minore (ad esempio relativamente agli impianti domestici con sistemi per la diminuzione dei consumi; cassette di scarico differenziate, vaporizzatori di getto, riutilizzo delle acque grigie, contatori per ogni unità abitativa, ecc.), anche condominiali (ad esempio la raccolta e riuso delle acque meteoriche per usi condominiali non potabili), che a scala maggiore (ad esempio con reti di raccolta separate che permettono il riuso di acque bianche o meteoriche per l'irrigazione di aree verdi, per il lavaggio delle strade e per altri usi non potabili).</li> <li>• In ogni caso si dovranno adottare le migliori tecnologie disponibili e modalità comportamentali per il contenimento del consumo di risorsa idrica, con interventi del tipo: <ul style="list-style-type: none"> <li>– raccolta acque di seconda pioggia per usi non alimentari</li> <li>– utilizzo acque di prima falda per usi non idropotabili</li> <li>– adozione di reti di tipo duale in tutti i casi dove sia possibile</li> <li>– misuratori di volume omologati e installazione di contatori per ogni unità abitativa</li> </ul> </li> <li>• Condurre un'analisi dello stato della rete di distribuzione di acqua, al fine di individuare eventuali criticità in essere e adeguare le strutture al carico aggiuntivo collegato con le previsioni insediative.</li> <li>• Prevedere una relazione di previsione del bilancio idrico che dia conto delle soluzioni adottate e dei miglioramenti conseguiti sull'abbattimento del consumo idrico pro-capite. La mancata adozione delle tecnologie a minore impatto disponibili sul mercato deve essere nella relazione adeguatamente motivata dal punto di vista tecnico.</li> <li>• Per le nuove funzioni produttive ottimizzare i cicli di produzione in modo da riutilizzare per quanto possibile l'acqua di processo e da non intaccare il patrimonio di risorsa potabile, per esempio usando acqua da prima falda o da raccolta meteorica.</li> </ul>
Consumo di suolo	Perdita di suolo libero	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitare per quanto possibile il consumo di suolo permeabile, cercando di intervenire anche a livello progettuale con la compattazione della forma e, se percorribile, con il ricorso a maggiori altezze, quando questo non sia in contrasto con i caratteri e gli elementi paesaggistici di contorno, e le capacità di carico delle reti urbane.</li> <li>• Introdurre aree verdi all'interno delle zone edificate anche come forma di compensazione e messa a dimora di verde sostitutivo. Evitare in ogni caso la realizzazione di vaste superfici impermeabili, specie per le aree di parcheggio e di manovra, per le quali si dovranno prevedere soluzioni di pavimentazione semipermeabili. Particolare attenzione in tale senso deve essere posta alle</li> </ul>

PRESSIONI		CONSIDERAZIONI E SUGGERIMENTI  per le fasi di pianificazione e progettazione attuativa, e per gli altri atti del PGT
cause	effetti tipo attesi	
		aree interessate o limitrofe alle zone della rete verde individuate nel PTCP (tav 6a e art 31 del PTCP).
Consumo di materiali inerti	Scavi con consumo di suolo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ottimizzando la progettazione si può cercare di equilibrare per quanto possibile gli scavi con i riporti. Il concetto potrebbe essere applicato più in generale, al fine di una compensazione dei materiali tra diversi ambiti di trasformazione, che siano collocati a distanza contenuta e che presentino tempistiche di realizzazione interfacciabili.</li> <li>• Gli scavi di piani interrati possono anche comportare instabilità e lesioni in edifici limitrofi. Dare nel progetto conto della situazione esistente, della eventuale presenza all'intorno di edifici o situazioni sensibili, e degli accorgimenti adottati. In casi problematici o dubbi prevedere adeguati monitoraggi per rilevare la situazione ante opera e controllare l'evolversi della situazione durante la fase di cantiere, ed eventualmente anche negli anni successivi al completamento delle opere.</li> </ul>
	Prelievo di materiali da cava	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limitare il ricorso ai materiali da cava, ottimizzando il compenso tra scavi e riporti e riutilizzando in loco gli inerti da demolizioni. Occorre inoltre per quanto possibile ricorrere a materiali rinnovabili o derivanti da riciclo di inerti provenienti da altre opere, in particolare per quanto riguarda le aree dismesse e/o da riconvertire.</li> </ul>
Consumi o alterazioni di unità ecosistemiche esistenti	Frammentazione o alterazione di unità ecosistemiche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La rete ecologica locale è una risorsa preziosa, da salvaguardare e possibilmente da rafforzare nei nuovi interventi con l'aumento della dotazione arboreo-arbustiva e con la creazione di nuovi collegamenti. Evitare inoltre di frammentare le aree naturali, con particolare attenzione agli habitat potenzialmente interessati. Particolare attenzione in tale senso deve essere posta agli interventi che interessino o siano limitrofi alle aree individuate dal PTCP per la rete verde (tavola 6a e art 31 del PTCP) o come ambiti di interesse provinciale (tavola 6d e art 46 del PTCP).</li> </ul>
	Consumo di vegetazione arboreo-arbustiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nelle attività di cantiere proteggere la vegetazione esistente di pregio, tenendo conto che danni a piante mature di alto fusto sono reversibili solo con tempi molto lunghi.</li> <li>• Prevedere l'avvio delle piantumazioni a verde all'inizio e non alla fine della fase di costruzione. Monitorare l'attecchimento degli impianti, anche successivamente al termine della fase di cantiere, al fine di rimpiazzare gli interventi che non sono andati a buon fine.</li> </ul>
Consumi energetici	Produzione di gas serra ed inquinanti atmosferici, consumo di risorse non rinnovabili	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il conseguimento di soluzioni progettuali di qualità e di tecnologie attive e passive (orientamento degli edifici, sistemi solari passivi, ecc.) può ridurre sensibilmente i consumi e conseguentemente la produzione di emissioni atmosferiche, oltre a contribuire al comfort e salubrità degli edifici.</li> <li>• In generale utilizzare le migliori tecnologie disponibili per l'ottimizzazione d'uso delle risorse energetiche, e le motivazioni per il non uso di tali tecnologie devono essere adeguatamente motivate. In particolare prevedere ogni volta che è possibile, e secondo le indicazioni dell'apposita legge regionale sul risparmio energetico: <ul style="list-style-type: none"> <li>– centralizzare il più possibile gli impianti di riscaldamento e raffrescamento, valutando anche l'attivazione di reti di teleriscaldamento cittadine in connessione con la progettazione e realizzazione degli interventi di dimensioni più rilevanti</li> <li>– impianti fotovoltaici per la produzione di energia da collocarsi sulle coperture</li> <li>– impianti solari per la produzione di acqua per uso sanitario, in modo da conseguire un risparmio significativo nei consumi</li> </ul> </li> </ul>

PRESSIONI		CONSIDERAZIONI E SUGGERIMENTI  per le fasi di pianificazione e progettazione attuativa, e per gli altri atti del PGT
cause	effetti tipo attesi	
		<p>energetici per tale scopo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tetti verdi, specie per gli edifici di maggiori dimensioni, quali quelli produttivi o commerciali, pompe di calore geotermiche e altre soluzioni ecocompatibili per la climatizzazione degli edifici</li> <li>- camini di luce attraverso l'uso di fibre ottiche per l'illuminazione con luce naturale degli ambienti più interni e altre soluzioni di minimizzazione degli sprechi (interruttori a tempo, regolazione automatica flussi luminosi in funzione dell'intensità di luce naturale presente)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Una specifica relazione darà conto del risparmio energetico che si stima di conseguire con le soluzioni adottate, in raffronto con il consumo medio in ambito comunale.</li> <li>• Gli interventi che vengono adottati potranno essere tecnicamente ed economicamente più impegnativi in funzione della dimensione dell'insediamento e della richiesta di accesso ad obiettivi premiali o negoziali.</li> </ul>
<b>Immissioni ed emissioni</b>		
<p>Emissioni in atmosfera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- da attività di cantiere</li> <li>- da traffico indotto</li> <li>- da riscaldamento</li> <li>- da sostanze volatili</li> <li>- da depositi</li> <li>- da attività produttive</li> <li>- da eventi accidentali</li> </ul>	<p>Effetti sulla salute</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La vicinanza di fonti di emissioni (quali ad esempio impianti produttivi o arterie di traffico), può avere effetti significativi sulla salute umana. In ogni caso occorre che le aree residenziali e gli edifici sensibili (scuole, ecc.) siano distanti da tali fonti di emissione e opportunamente separate da barriere verdi di adeguata ampiezza (anche con fine di mascheramento visivo e sistemazione paesaggistica).</li> <li>• Evitare nelle aree residenziali ed in quelle miste (anche attraverso idonee indicazioni nelle normative di attuazione del piano) la vicinanza con attività artigianali o industriali classificate come insalubri di prima classe ai sensi del DM 5.9.1994 o attività di II classe suscettibili di creare inconvenienti igienico sanitari.</li> <li>• Un'altra potenziale fonte di pericolo per la salute umana è rappresentata dalla possibile presenza di gas radon negli edifici, in particolare ai piani scantinati o ai piani più bassi. Il fenomeno è poco conosciuto e indagato, ma si possono trovare situazioni critiche sia per emissioni provenienti da sottosuolo che dai materiali utilizzati nelle costruzioni. In presenza di concentrazioni significative (per esempio superiori a 400 Bequerel/m<sup>3</sup>) si deve valutare l'adozione di interventi di miglioramento negli edifici esistenti. Negli interventi nuovi o di rifunzionalizzazione è opportuno assumere informazioni sulla situazione puntuale del sito e scegliere in modo accurato i materiali per le costruzioni, ed eventualmente adottare tecniche adeguate di intervento al fine di contenere i valori entro il limite di qualità raccomandato da EURATOM, e ripreso da ARPA, in 200 Bequerel/m<sup>3</sup>. Tra gli accorgimenti da prendere in considerazione ARPA suggerisce i seguenti, da adottare singolarmente od in combinazione in funzione della situazione locale ai fini di rientrare nei valori limite: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ventilazione naturale tramite formazione di vespaio aerato.</li> <li>- Ventilazione meccanica controllata.</li> <li>- Drenaggio delle fondazioni per l'allontanamento dell'eventuale gas presente nel terreno.</li> <li>- Sigillatura delle fonometrie per il passaggio di impianti, scarichi e canalizzazioni.</li> <li>- Porre attenzione ad evitare collegamenti diretti nella stessa unità con scale tra seminterrato e piani superiori che può convogliare il radon verso l'alto.</li> </ul> </li> </ul>

PRESSIONI		CONSIDERAZIONI E SUGGERIMENTI  per le fasi di pianificazione e progettazione attuativa, e per gli altri atti del PGT
cause	effetti tipo attesi	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evitare soprattutto nelle zone notte l'uso di materiali costruttivi e di finitura ad elevata concentrazione di radionuclidi naturali (a titolo orientativo, comunque da verifica con misure sullo specifico materiale: tufi, graniti, sieniti, basalti, pozzolane, cementi con scorie di altoforno, calci idrauliche).</li> <li>• Per il contenimento delle emissioni da riscaldamento valgono considerazioni analoghe a quelle sviluppate sopra relativamente al risparmio energetico. Per l'impatto sulle emissioni dalla mobilità, in presenza di commercio, produttivo sviluppare uno studio di impatto sul carico indotto sulla viabilità urbana esistente, verificando l'accessibilità all'area, e la necessità di soluzioni viabilistiche di disimpegno dedicate ad evitare interazioni dirette e congestioni con i flussi del traffico urbano.</li> <li>• In fase di cantiere porre particolare attenzione al contenimento delle emissioni di polveri, anche mediante l'adozione di misure comportamentali per l'abbattimento delle polveri, quali a titolo esemplificativo: <ul style="list-style-type: none"> <li>- il posizionamento di opportune pavimentazioni temporanee nelle aree di maggiore movimentazione dei mezzi;</li> <li>- l'adozione di norme comportamentali per l'innaffiamento, o il trattamento antipolvere, delle piste di cantiere;</li> <li>- adozione di norme comportamentali al fine di evitare di sporcare le strade urbane interessate dal traffico dei mezzi di cantiere (pulizia delle ruote, telonamento dei cassoni che trasportano inerti, ecc.)</li> </ul> </li> </ul> <p>In generale cercare di contenere il più possibile la durata dei cantieri, ottimizzando i crono programmi ed evitando la realizzazione degli interventi per parti differite nel tempo. Garanzie in tale senso potranno essere inserite nelle convenzioni che accompagnano le autorizzazioni. Provvedere inoltre ad una tempestiva informazione alla popolazione residente su fasi dei cantieri, mezzi impiegati e potenziali disturbi connessi.</p>
	Effetti sulle unità ecosistemiche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le emissioni possono colpire le specie più sensibili in prossimità dell'area d'intervento. Occorre quindi considerare questo aspetto come non marginale quando ci si trova in presenza o in vicinanza di aree con valore naturalistico.</li> </ul>
	Effetti su colture agricole	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le emissioni possono anche portare ad una interferenza sulle colture agricole, colture che sarebbe buona norma fossero poste lontane da impianti emissivi e vie di traffico intenso.</li> </ul>
	Sversamenti nel suolo dalle piattaforme stradali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le strade molto trafficate ed i piazzali adibiti a parcheggio generano spesso inquinamento nei suoli limitrofi, sia per le emissioni depositate sugli stessi che per le acque di dilavamento del manto stradale. Nelle progettazioni esecutive di nuovi parcheggi e/o spazi di sosta, vanno considerati alcuni principi legati in particolare alla rete di raccolta delle acque di prima pioggia, nonché ai materiali da usarsi nella costruzione. Misure locali di mitigazione possono essere ottenute con pavimentazioni drenanti, con la raccolta ed il trattamento delle acque di prima pioggia o da sversamenti accidentali.</li> </ul>
Immissioni acque nere/inquinata, mancata/insufficiente regimentazione delle acque	Sversamenti in corpi idrici superficiali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costituisce priorità l'obiettivo di completamento ed estensione della rete fognaria a servire tutta l'area urbana. Quando tecnicamente ed economicamente fattibile (anche per quanto previsto all'art.146 del D.Lgs 152/2006), nei nuovi insediamenti si prevede che vengano realizzati sistemi di collettamento differenziati per le acque piovane e per le reflue di prima pioggia, tenendo conto anche gli eventi eccezionali. Per le acque meteoriche si potrà prevedere l'accumulo per usi non potabili.</li> <li>• Gli allacciamenti alla rete fognaria devono in ogni caso essere sottoposti a verifica di capacità del sistema di collettamento</li> </ul>

PRESSIONI		CONSIDERAZIONI E SUGGERIMENTI  per le fasi di pianificazione e progettazione attuativa, e per gli altri atti del PGT
cause	effetti tipo attesi	
meteoriche, scarichi idrici (periodici, eccezionali da eventi meteorici, da malfunzionamento o incidentali)		<p>esistente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>E' possibile inoltre contenere o rallentare il deflusso delle acque meteoriche adottando vasche di accumulo, pavimentazioni parzialmente permeabili o soluzioni del tipo a tetti verdi.</li> <li>La realizzazione di nuovi interventi dovrà essere subordinata alla verifica di capacità dell'impianto di depurazione e alla realizzazione degli interventi di potenziamento eventualmente necessari.</li> </ul>
	Aree dismesse soggette a bonifica	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gli interventi di trasformazione delle aree dismesse devono essere sottoposti a piano di indagine ambientale e agli adempimenti necessari per le bonifiche come da Titolo V del d.lgs 152/2006. L'indagine preliminare sulla qualità dei suoli deve fare riferimento alle indicazioni di cui al Regolamento Locale di Igiene (titolo III, capitolo 2, punto 3.2.1).</li> </ul>
	Sversamenti nel suolo e corpi idrici sotterranei	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nelle progettazioni esecutive vanno considerati alcuni principi legati in particolare alla rete di raccolta delle acque di prima pioggia, nonché ai materiali da usarsi nella costruzione. Misure locali di mitigazione possono essere ottenute con pavimentazioni drenanti, con la raccolta delle acque di prima pioggia o da sversamenti accidentali. Per le aree di parcheggio e di manovra di maggiori dimensioni prevedere adeguate soluzioni che evitino allo stesso tempo sversamenti diretti nel sottosuolo e aggravii sulla rete fognaria urbana e sul depuratore collegato.</li> <li>Negli ambiti che ricadono in zone di rispetto dei pozzi sono vietate le seguenti attività e centri di pericolo: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Dispersione di fanghi ed acque reflue, anche se depurati.</li> <li>– Utilizzo di concimi chimici, fertilizzanti e pesticidi.</li> <li>– Dispersione nel sottosuolo di acque meteoriche provenienti da piazzali e/o strade.</li> <li>– Pozzi perdenti.</li> <li>– La realizzazione di depositi di materiali pericolosi non gassosi, anche in serbatoi di piccolo volume a tenuta, sia sul suolo che nel sottosuolo.</li> </ul> </li> </ul> <p>La progettazione degli interventi deve rispettare le misure di tutela previste dall'art 94 del d.lgs 152/2006 e smi. I tratti fognari da realizzare devono seguire i criteri tecnico costruttivi indicati dalla dgr 7/12693 (punto 3).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>In fase di cantiere, prevedere dove necessario pavimentazioni impermeabilizzate temporanee con sistema di raccolta dei reflui per le aree di parcheggio e manutenzione dei mezzi.</li> <li>L'inquinamento delle falde ha tempi di reversibilità molto lunghi. Occorre quindi porre grande attenzione a tutti gli elementi che possono portare a immissioni incontrollate, quali ad esempio pozzi, serbatoi, scavi, ecc.</li> </ul>
Emissioni acustiche prodotte - da apparecchiature (cantiere ed esercizio) - da traffico indotto	Effetti sulla salute	<ul style="list-style-type: none"> <li>In prima istanza si deve agire sulle fonti, limitando le emissioni da veicoli, mezzi di trasporto e attività industriali o artigianali. Nella progettazione collocare i ricettori sensibili (scuole, asili, strutture sanitarie, residenze) il più distante possibile dalle sorgenti. Gli edifici possono essere disposti e orientati in modo da minimizzare l'impatto acustico proveniente dalle sorgenti sonore o in modo da interporre tra sorgenti e ricettori sensibili altri edifici dove si svolgono attività a minore sensibilità, purché a loro volta questi non costituiscano sorgente di rumore.</li> <li>Nei casi dove necessario per rispettare la zonizzazione acustica introdurre barriere e dune antirumore (la vegetazione ha spesso un effetto trascurabile come mitigazione acustica, anche se il verde va comunque utilizzato per inserire</li> </ul>



PRESSIONI		CONSIDERAZIONI E SUGGERIMENTI  per le fasi di pianificazione e progettazione attuativa, e per gli altri atti del PGT
cause	effetti tipo attesi	
(cantiere ed esercizio)		<p>paesaggisticamente barriere e dune).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si possono anche prevedere interventi sui ricettori, con la disposizione degli edifici (ad esempio evitando ampie finestre sui lati degli edifici che si affacciano su vie molto trafficate) e sistemi costruttivi adeguati (doppi/tripli vetri, dimensione delle finestre, cappotti fonoassorbenti, ecc.). Interventi aggiuntivi sui ricettori saranno inoltre da prevedere ai piani superiori degli edifici di maggiore altezza, quando non sia possibile interporre schermi acustici di sufficiente altezza sulla direttrice tra ricettore e sorgente.</li> <li>• In generale evitare la vicinanza tra aree produttive e aree residenziali. Nel caso che la situazione si possa verificare, anche rispetto a produttivo esistente in aree limitrofe, procedere ai rilievi necessari per la caratterizzazione acustica della situazione esistente. Si dovrà sviluppare la documentazione di previsione dell'impatto acustico e verificare il rispetto dei limiti previsti dalla Zonizzazione acustica comunale e le altre indicazioni della L 447/1995. In caso di non rispetto dei limiti si deve riconfigurare il progetto dei volumi e degli spazi e/o inserire adeguate misure di mitigazione. Vista l'incidenza che lo studio acustico può avere sul piano volumetrico progettuale, le verifiche devono essere svolte in fase di pianificazione attuativa. Le presenti indicazioni valgono anche nel caso di realizzazione di nuovi impianti produttivi rispetto a edifici residenziali esistenti o di progetto collocati nelle zone limitrofe.</li> <li>• Lo stesso discorso di cui al punto precedente vale nel caso di vicinanza tra residenze e parcheggi di centri commerciali o medie e grandi strutture di vendita, o strutture di intrattenimento ad elevato afflusso di utenti.</li> <li>• In caso di esistenza o previsione di asili nido, scuole, strutture sanitarie, e altri ricettori sensibili di classe I, valutare in via preventiva la compatibilità con il piano di zonizzazione acustica attraverso apposito studio di approfondimento.</li> <li>• Per le fasi di cantiere adottare tutti gli accorgimenti necessari per minimizzare le emissioni acustiche dalle attività, sia attraverso una scelta accurata dei mezzi e delle attrezzature, sia attraverso l'adozione di misure comportamentali (limitazione attività in ore serali o notturne, informazione agli abitanti sulle attività previste e sulle ore di maggiore disturbo, ...). Queste indicazioni, sui mezzi e sulle misure comportamentali, possono essere inserite nei capitolati d'appalto quali misure vincolanti per le imprese che realizzano le opere.</li> </ul>
Campi elettromagnetici	Effetti sulla salute	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Per interventi previsti in prossimità di elettrodotti si dovranno comunque osservare i limiti di esposizione e gli adempimenti forniti dal DPCM 8/7/2003. I proprietari degli elettrodotti hanno l'obbligo di comunicare al Comune le fasce di rispetto e dei dati utilizzati secondo la metodologia di prima approssimazione approvata dal Ministero dell'Ambiente con decreto 32618 del 25.5.2008 GU 156 del 5.7.2008 supp. Ordinario n.160. Nel caso di costruzione di nuovo edificio con permanenza superiore alle 4 ore entro le fasce o di nuovo elettrodotto vicino a edifici esistenti il Comune acquisisce dal proprietario o gestore della linea il calcolo esatto della fascia di rispetto per le verifiche rispetto ai limiti del DPCM sopra citato. In caso di sviluppo di piano attuativo le verifiche dovranno essere sviluppate in tale sede, prima quindi della progettazione dei manufatti. Per mitigare gli impatti devono essere previste idonee misure, comprendenti eventualmente anche lo spostamento dell'elettrodotto.</li> <li>• In fase di pianificazione attuativa si devono riportare nelle carte di progetto le localizzazioni degli impianti per la telecomunicazione e la radiotelevisione esistenti, e valutare l'insorgenza di incompatibilità a seguito della realizzazione di nuove edificazioni. Particolare attenzione deve essere posta in vicinanza di edifici per servizi (scuole, ospedali, ecc.) seguendo le</li> </ul>

PRESSIONI		CONSIDERAZIONI E SUGGERIMENTI  per le fasi di pianificazione e progettazione attuativa, e per gli altri atti del PGT
cause	effetti tipo attesi	
		indicazioni previste dalla LR 11/2001.
Vibrazioni prodotte dal transito dei mezzi e dalle lavorazioni di cantiere	Disturbo della popolazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le vibrazioni dovute alle lavorazioni di cantiere possono essere fonte di disturbo significativo e vanno quindi limitate, anche adottando norme comportamentali, e programmandone una distribuzione appropriata nell'arco della giornata. Importante prevedere l'informazione preventiva agli abitanti sulle attività e sugli orari di maggiore disturbo.</li> </ul>
	Effetti sui manufatti edili	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le vibrazioni possono causare danni a edifici limitrofi. Occorre quindi verificare l'eventuale presenza di edifici che possono avere caratteristiche costruttive sensibili per prevedere opportuni accorgimenti. Qualora necessario, nei casi problematici o dubbi, prevedere monitoraggi sull'evoluzione della situazione durante la fase di costruzione.</li> </ul>
Inquinamento luminoso (radiazioni non ionizzanti)	Consumo energetico	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'uso scorretto della illuminazione pubblica porta ad una dispersione luminosa che comporta un consumo energetico poco razionale e una sensibile diminuzione della percezione notturna del fondo stellare. Anche nelle aree di pertinenza private si possono adottare soluzioni di risparmio energetico, con regolatori dei flussi, automatismi negli accendimenti, alimentazione con pannelli solari, ecc. Il tema va affrontato nell'apposito Piano di illuminazione comunale previsto dalla normativa regionale.</li> </ul>
	Disturbo delle specie animali sensibili	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'inquinamento luminoso comporta un disturbo significativo per le specie notturne, con conseguente perdita di habitat per dette specie. In particolare, i corpi luminosi devono essere sempre rivolti verso il basso per ridurre al minimo le dispersioni verso la volta celeste e il riflesso sugli edifici, e a diversa altezza per le zone carrabili e per quelle ciclabili e pedonali. La situazione è più critica dove esistano vicine aree naturalistiche, corsi d'acqua o in corrispondenza dei margini urbani.</li> </ul>
Produzione di rifiuti solidi urbani / rifiuti speciali	Incremento della produzione di rifiuti	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'incremento di aree residenziali, terziarie e produttive comporta un conseguente aumento di rifiuti, che deve essere considerato preventivamente al fine di massimizzare la raccolta differenziata (previsione nei progetti di: isole ecologiche, spazi dedicati condominiali, aree ecologiche industriali, ecc.).</li> </ul>
	Effetti su qualità ecologica e formazione di situazioni di degrado	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gli interventi di trasformazione urbana sono spesso portatori di un abbandono diffuso di rifiuti, con la creazione spontanea di piccole discariche incontrollate, con conseguente degrado delle aree. Eliminare aree marginali, di risulta o similari che ben si prestano ad attività di questo tipo. In tale senso è opportuno che azioni locali di bonifica e qualificazione delle zone, anche con inserimenti a verde, siano attivate preliminarmente all'apertura dei cantieri.</li> </ul>
<b>Interferenze</b>		
Incremento delle presenze umane indotte	Effetti sulla salute per versamenti o emissioni accidentali	<ul style="list-style-type: none"> <li>Occorre particolare attenzione non solo alle attività produttive classificate come insalubri, ma anche alle altre attività antropiche che si svolgono dentro o in prossimità di aree particolarmente sensibili (parco agricolo, PLIS, residui boscati, aree fortemente permeabili, ecc.).</li> </ul>
	Maggiore congestione del traffico	<ul style="list-style-type: none"> <li>Valutare il carico indotto dai nuovi insediamenti sul traffico e sugli spostamenti, verificandone la fluidità, la funzionalità dei punti di accesso, la dotazione dei parcheggi.</li> <li>In situazioni di incertezza nella stima del carico indotto e degli impatti prevedere azioni di monitoraggio, per verificare l'eventuale necessità di ulteriori interventi mitigativi.</li> </ul>

PRESSIONI		CONSIDERAZIONI E SUGGERIMENTI  per le fasi di pianificazione e progettazione attuativa, e per gli altri atti del PGT
cause	effetti tipo attesi	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prevedere accessi veicolari separati per le residenze rispetto a quelli per le funzioni commerciale e produttiva.</li> <li>• Garantire un rapido e diretto accesso pedonale e/o ciclabile alle stazioni e fermate del sistema di trasporto pubblico anche attraverso la realizzazione di percorsi in sede protetta.</li> <li>• Gli interventi insediativi possono partecipare per quanto di competenza al disegno della rete ciclabile urbana, anche attraverso interventi da concordare esterni all'ambito di trasformazione.</li> </ul>
	Effetto di progressiva conurbazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I nuovi interventi possono costituire l'avvio di processi futuri di urbanizzazione di aree più vaste. Necessario curare la definizione chiara dei margini urbani e il rapporto tra aree urbanizzate e aree a verde. Si dovrà in particolare evitare la creazione di un effetto del tipo conurbazione lungo la nuova viabilità est di collegamento allo svincolo con la Pedemontana, anche al fine di evitare con il tempo una minore efficacia dell'arteria nella sua funzione di smistamento verso e dalla viabilità sovralocale.</li> </ul>
	Incremento di fabbisogno di attrezzature e servizi pubblici	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La realizzazione di interventi urbani comporta un accrescimento del fabbisogno di servizi che è oggetto specificamente del piano dei servizi, ma che deve essere tenuto in considerazione quando si stima il carico aggiuntivo indotto sui flussi di traffico.</li> <li>• Per la realizzazione degli edifici dei servizi al fine di contenerne gli effetti sul consumo di risorse valgono in generale le considerazioni svolte nel resto della scheda.</li> </ul>
Impermeabilizzazioni del suolo	Immissione acque da piattaforme e piazzali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limitare al massimo l'impermeabilizzazione del suolo, lasciando ampi spazi drenanti e utilizzando dove possibile pavimentazioni permeabili (autobloccanti forati, prato armato, tetti verdi ecc.). L'impermeabilizzazione accompagnata da raccolta e trattamento di acque deve essere prevista in caso di possibilità di sversamenti di sostanze inquinanti e in presenza di grandi aree pavimentate di parcheggio o di manovra.</li> <li>• In generale la riconversione delle aree dismesse o abbandonate può essere colta come occasione per diminuire in modo significativo la percentuale di superficie impermeabilizzata.</li> </ul>
Colonizzazione da parte di specie invasive e/o non autoctone, introduzione organismi patogeni	Effetti sulla salute, e impoverimento diversità ecologica locale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La mancanza di attenzione e di cura per i siti, già in fase di cantiere, porta spesso alla colonizzazione dell'area da parte di varie specie indesiderate o di organismi patogeni. Il problema, apparentemente minore, comporta a volte ingenti sforzi per la sua eliminazione, una volta che le specie alloctone si siano diffuse nell'intorno. La cura dei siti di cantiere e degli accumuli di materiali deve quindi essere ancora più stringente nei casi in cui siano presenti aree a verde e aree naturali nell'intorno dell'area.</li> </ul>

## 7

**Programma di monitoraggio**

Il monitoraggio rappresenta una delle novità e delle occasioni più rilevanti introdotte dalla Direttiva europea sulla VAS. L'attivazione di un programma di monitoraggio costituisce un importante momento di maturazione nel passaggio da una VAS considerata come episodio saltuario, che si applica nella fase di preparazione di un piano o di una sua variante, ad un sistema di supporto che accompagna l'intero processo decisionale, anche attraverso le fasi attuative e gestionali, fino all'avvio del successivo percorso di aggiornamento generale del piano.

Il monitoraggio ha come scopo principale di tenere sotto controllo l'attuazione degli obiettivi prioritari, per verificarne l'efficacia e permettere l'adozione tempestiva di azioni correttive sugli aspetti critici. Il monitoraggio costituisce strumento fondamentale per passare da una visione di pianificazione ad una di governo del territorio, ossia per sviluppare piani che siano in grado di guidare le dinamiche evolutive del territorio, anticipandole con azioni appropriate piuttosto che adeguarvisi a posteriori. Rispetto a questo obiettivo di fondo il programma di monitoraggio persegue tre finalità principali:

- Fornire informazioni sull'evoluzione dello stato del territorio
- Tenere sotto controllo il grado di attuazione degli obiettivi rispetto ai traguardi prefissati
- Verificare l'efficacia degli obiettivi e delle strategie di piano

Al monitoraggio possono anche essere assegnate altre finalità in funzione delle esigenze dello specifico percorso decisionale, quali, a titolo esemplificativo:

- Verificare la rispondenza rispetto ai limiti di sostenibilità o ad altri specifici parametri di riferimento
- Verificare i dimensionamenti del piano rispetto al mutare nel tempo dei fabbisogni
- Confrontare tra loro i differenti ambiti territoriali che costituiscono la provincia raffrontandone le dinamiche evolutive
- Costituire riferimento per fissare traguardi complementari agli obiettivi di piano, permettendo una messa a punto degli obiettivi senza necessariamente ricorrere ad un più lungo e complesso percorso di variante al piano
- Definire una base di riferimento per coinvolgere un pubblico più ampio, anche di non addetti ai lavori, nell'attuazione e nell'aggiornamento del piano

Il monitoraggio presenta rilevanti potenzialità come strumento di coinvolgimento e di partecipazione delle risorse presenti sul territorio ai processi decisionali. Se le informazioni vengono opportunamente organizzate e comunicate può costituire molto più che uno strumento da addetti ai lavori. Si può pensare per esempio alla produzione di rapporti periodici di monitoraggio, strutturati in forma discorsiva e facilmente comprensibile, e basati su indicatori.

Nell'ambito di un adeguato piano di comunicazione il monitoraggio diventa occasione per una riflessione sul percorso svolto e per raccogliere suggerimenti al fine di integrare e aggiornare il piano.

Affinché sia efficace in tale senso il monitoraggio non deve costituire strumento fine a se stesso, autoreferenziale, ma deve essere agganciato ad un percorso di diffusione dei risultati che non sia saltuario e occasionale, ma continuo e consistente nel tempo. Si potrebbe costituire ad esempio un

*forum* permanente, composto dagli attori sul territorio, che sulla base delle risultanze presentate nei rapporti di monitoraggio, proponga idee per l'integrazione del piano. Il *forum* potrebbe anche diventare elemento di collegamento tra la fase di attuazione del piano e l'avvio di un nuovo percorso di aggiornamento del piano, contribuendo alla chiusura del ciclo di pianificazione.

Il programma di monitoraggio prevede l'edizione di un rapporto di monitoraggio nel quale non solo vengano aggiornati i valori degli indicatori ma nel quale anche vengano sviluppate considerazioni interpretative delle informazioni che emergono dai dati del monitoraggio, utili anche ai fini di valutare l'eventuale necessità di modifiche al PGT per una migliore efficacia attuativa nelle prestazioni ambientali.

Il rapporto di monitoraggio avrà una cadenza periodica di elaborazione. In linea di massima una cadenza di aggiornamento del rapporto ogni due anni potrebbe costituire una frequenza ottimale. Il monitoraggio deve servire all'Amministrazione per verificare l'andamento attuativo del piano e la sua efficacia. Spesso le Amministrazioni, nell'ambito di un mandato quinquennale, svolgono un verifica intermedia e una finale sui risultati raggiunti rispetto agli obiettivi di mandato. Questo corrisponde in via generale ad una verifica ogni biennio, con il vantaggio di potere fare interagire la verifica politica con i risultati che emergono dal rapporto di monitoraggio.

Una cadenza biennale è anche coerente con la durata quinquennale massima prevista dalla legge lombarda per la durata in vigore del Documento di Piano. Questo permetterebbe di programmare un rapporto di monitoraggio dopo circa due anni dall'approvazione, e un'altra edizione poco prima della scadenza del quinquennio, con la possibilità di utilizzare il monitoraggio per fare emergere spunti di riflessione per il successivo aggiornamento del Documento di Piano. Per dare senso alla lettura comparativa diacronica dei valori degli indicatori si dovrà all'approvazione del primo PGT formulare un primo rapporto di monitoraggio, che costituisca una sorta di stato zero di partenza per le successive comparazioni.

Nelle tabelle seguenti si riporta il sistema di indicatori individuato, che è basato su un gruppo di indicatori **di contesto** e uno **di risposta**, focalizzati sugli aspetti prioritari. Quelli di contesto rappresenteranno nel tempo lo sviluppo della situazione ambientale e socioeconomica attraverso le componenti più significative per il territorio in questione, e servono per creare una cornice di riferimento descrittiva entro cui collocare gli indicatori di risposta che, come dice il nome stesso, sono finalizzati a verificare nel tempo come azioni e strategie del piano rispondano rispetto agli obiettivi generali fissati.

Legenda delle abbreviazioni:

- CENED: Registro della CERTificazione ENergetica degli Edifici
- SIRENA: Sistema Informativo Regionale ENergia Ambiente
- INEMAR: INventario EMissioni ARia
- RSA: Rapporto Stato Ambiente prodotto da ARPA per la Regione
- AIAP: Archivio Integrato delle Attività Produttive
- bd: banca dati

TEMATICA	N	Indicatore <u>DI CONTESTO</u>	unità di misura	fonte
<b>Aria</b>	1.	Concentrazione media mensile/annua (NO <sup>2</sup> , CO, SO <sup>2</sup> , O <sup>3</sup> )	µg/m <sup>3</sup>	Regione (RSA)
	2.	Numero giorni superamento soglia attenzione PM10	N°/anno	
	3.	Emissioni PM10	kg/ab	Regione Sirena / Inemar
	4.	Emissioni NOx	kg/ab	
	5.	Emissioni CO <sup>2</sup>	kg/ab	
	6.	TGM (traffico giornaliero medio) su Valassina e strade provinciali	Veicoli/giorno	Provincia
	7.	Indice di motorizzazione (veicoli per abitante)	Veicoli/abitante	Comune ACI
<b>Acqua</b>	8.	Prelievi da falda: media annua composti organo-alogenati	µg/l	Provincia
	9.	Prelievi da falda: media annua nitrati	mg/l	Provincia
<b>Suolo</b>	10.	Superficie territoriale urbanizzata in classe geologica 3, 4 / superficie territoriale urbanizzata complessiva	%	Comune
	11.	Superficie aree dismesse da bonificare / superficie totale aree dismesse	%	Comune
<b>Energia</b>	12.	Consumi energetici annui (suddivisi per settori: industria, trasporti, terziario, residenziale; suddivisi nei principali vettori: gasolio, benzina, GPL, ecc.)	TEP/ anno	Regione (bd Sirena)
	13.	Consumi energetici annui da fonti rinnovabili / totale energia consumata	%	Regione (bd Sirena)
<b>Paesaggio</b>	14.	Superficie verde procapite	m <sup>2</sup> /ab	Comune
	15.	Percentuale impianti illuminazione spazi pubblici a basso impatto luminoso verso l'alto	%	Comune
	16.	Superficie aree boscate / superficie aree verdi	%	Comune
<b>Rifiuti</b>	17.	Produzione annua procapite di rifiuti	kg/ab	Comune/ Provincia
	18.	Percentuale di raccolta differenziata	%	Comune/ Provincia
<b>Rumore</b>	19.	Superficie nelle classi di zonizzazione acustica 4-5-6 / superficie territoriale	%	Comune
	20.	Esposti presentati al Comune per rumori molesti, per i quali siano stati riscontrati livelli fuori norma	N./anno	Comune
	21.	Superficie aree residenziali entro 100 m da ferrovia e Valassina	ettari	Comune
<b>Popolazione e salute</b>	22.	SLP residenziali e terziarie all'interno delle aree di danno potenziale per industrie a rischio	m <sup>2</sup>	Comune

TEMATICA	N	Indicatore <u>DI CONTESTO</u>	unità di misura	fonte
umana	23.	Aree urbana residenziale ricadente in fasce di rispetto degli elettrodotti	m <sup>2</sup>	Comune ed enti gestori
	24.	Decessi e feriti per incidenti automobilistici negli incroci critici	N°	Comune / Provincia
Demografia	25.	Popolazione residente (al 31 dicembre) – anche come confronto con variazioni demografiche nei comuni confinanti	N°	Comune
	26.	Popolazione temporaneamente presente (pendolari, turisti) su base giornaliera media	N°	Comune
	27.	Età media residenti	N°	Comune
	28.	Numero famiglie monocomponente / totale numero famiglie	%	Comune
	29.	Numero famiglie con 4 e più componenti / totale numero famiglie	%	Comune
	30.	Popolazione residente straniera / popolazione residente	%	Comune
Socio-economia	31.	Reddito medio pro capite	Euro/anno	Camera commercio
	32.	Reddito medio comune / reddito medio provincia	%	Comune provincia
	33.	Numero unità abitative / abitante	N° / abitante	Comune
	34.	Costo medio m <sup>2</sup> abitazione / costo medio provincia	%	Camera commercio
	35.	Costo medio m <sup>2</sup> locazione / costo medio provincia	%	Camera commercio
	36.	Numero unità locali (per i diversi comparti produttivi)	N°	Camera commercio AIAP
	37.	Numero unità locali certificate ISO 14001 o registrate EMAS / numero unità locali	%	Provincia SINCERT AIAP
	38.	Numero complessivo addetti / popolazione residente	%	Camera commercio
	39.	Numero medio addetti per unità locale (comparti produttivi e commercio)	N° / unità	Camera commercio
	40.	Numero iscritti a scuole di specializzazione e formazione	N°	Comune Provincia

OBIETTIVI PGT	N	Indicatore <u>DI RISPOSTA</u>	unità di misura	fonte
<b>Pontenziare l'immagine urbana</b>	41.	N. esemplari arborei di alto fusto / sviluppo lineare strade urbane	N° / km	Comune
	42.	Sviluppo piste ciclabili in sede protetta / abitanti	m / abitante	
	43.	Superficie esercizi di vicinato in aree in cui è prevista la rigenerazione	m <sup>2</sup>	Comune
<b>Mantenere aree libere e incrementare la dotazione di spazi pubblici</b>	44.	Sup. spazi pubblici in aree soggette a rigenerazione / sup. territoriale delle aree in cui è prevista la rigenerazione	%	Comune
<b>Valutare /potenziare tutte le attività</b>	45.	Addetti nelle attività produttive e artigianali / abitanti	N. / abitante	Comune
	46.	Addetti nelle attività commerciali / abitanti	N. / abitante	
	47.	Addetti nelle attività di servizi / abitanti	N. / abitante	
<b>Vincolare il PLIS e il parco agricolo</b>	48.	Aree a verde per PLIS e parco / abitante	m <sup>2</sup> / abitante	Comune
<b>Offrire l'opportunità di rigenerare i tessuti invecchiati</b>	49.	Superficie tessuti urbani rigenerati / Superficie complessiva tessuti urbani da rigenerare	%	Comune
	50.	Superficie aree dismesse esistenti / abitante	m <sup>2</sup> / abitante	Comune
	51.	N. parcheggi disponibili / sviluppo lineare strade urbane	N° / km	Comune
<b>Migliorare il polo della stazione</b>	52.	N. parcheggi interscambio / partenze-arrivi giornalieri alla stazione	N°	Comune Trenitalia
	53.	Attività commerciali-artigianali connesse con il polo museale (n. attività, addetti complessivi)	N°	Comune
	54.	N° visitatori anno al Museo d'arte contemporanea	N°/anno	Comune
<b>Definire sinergie intercomunali</b>	55.	Collegamenti ciclabili intercomunali senza soluzione di continuità	N°	Comune
	56.	Estensione confine comunale sistemato a verde su entrambe i lati / estensione perimetro comunale	%	Comune
<b>Trasformare la Valassina nella vetrina di Lissone e delle sue attività</b>	57.	Superficie totale di vendita per strutture collocate ai lati della Valassina / sviluppo lineare Valassina	m <sup>2</sup> /km	Comune
<b>OBIETTIVI AMBIENTALI (derivati da indicazioni del PTR per i comuni)</b>				
<b>Ridurre le emissioni in atmosfera dagli edifici</b>	58.	Numero di unità abitative dotate di certificato energetico / Numero di unità abitative totali	%	Comune CENED
	59.	Numero di unità abitative in classe A+ A B / Numero di unità abitative dotate di certificato energetico	%	Comune CENED
<b>Promozione esperienze di uso energie rinnovabili</b>	60.	Produzione di energia elettrica e termica da fonti rinnovabili	Tep / anno	Comune Regione Lombardia (bd Sirena)
	61.	Unità abitative servite da teleriscaldamento / numero di unità abitative totali	%	Comune
<b>Potenziare patrimonio arboreo</b>	62.	Numero esemplari arborei alto fusto / superficie verde	N° / ettaro	Comune



OBIETTIVI PGT	N	Indicatore <u>DI RISPOSTA</u>	unità di misura	fonte
<b>Sviluppo forme di mobilità sostenibile</b>	63.	Numero medio di partenze/arrivi alla stazione / giorno	N° /giorno	Comune e Trenitalia
<b>Contenere i consumi idrici</b>	64.	Consumo idropotabile medio / abitante	Litri / abitante giorno	Gestore acquedotto
	65.	Captazione idrica da pozzi (pubblici e privati)	m <sup>3</sup> / giorno	Comune provincia
	66.	Volume acqua erogata / volume acqua fatturata (perdite acquedotto)	%	Comune gestore acquedotto
<b>Contenere scarichi civili e industriali</b>	67.	Abitanti allacciati alla fognatura / abitanti totali	%	Comune
	68.	Lunghezza rete di tipo duale / lunghezza totale rete fognaria	%	Comune
<b>Contenimento consumo di suolo</b>	69.	Superficie urbanizzata / superficie territoriale	%	Comune
<b>Contenimento impermeabilizzazioni</b>	70.	Superficie permeabile / superficie territoriale (tutto il comune, oppure aree soggette a trasformazione)	%	Comune
<b>Favorire riuso aree già urbanizzate</b>	71.	Superficie urbana riutilizzata / superficie totale soggetta a trasformazioni	%	Comune
<b>Valorizzare ecosistemi e favorire reti ecologiche</b>	72.	Superficie aree a verde connesse a sistema / superficie totale verde	%	Comune
<b>Conservare e mantenere il patrimonio culturale e paesaggistico locale</b>	73.	Beni architettonici e storici in situazione di degrado / totale beni architettonici e storici	%	Comune
<b>Recuperare le situazioni di degrado esistenti e potenziali</b>	74.	Superficie aree degradate esistenti o potenziali	ettari	Comune Regione